Uma publicação fonte

MICRO &VIDEO

Edição Especial da Feira

Ano I Número 11 1984 Cr$ 3.000,

INFORMÁTICA 84

Manaus, Boa Vista, Porto Velho, Rio Branco e Santarém - Via Aérea - Cr$ 3.900,

® Dynavision é marca registrada da Dynacom Ltda.
® Atari é marca registrada da Atari Inc. USA

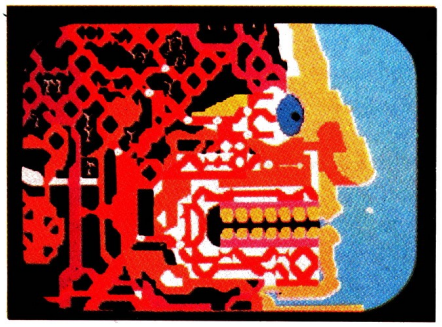
Os mais fascinantes Videogames:
PITFALL, RIVER-RAID, ZAXXON, SMURF, DONKEY-KONG, MISS PAC-MAN, SEAQUEST
e mais 150 jogos já disponíveis para seu DYNAVISION® e ATARI®.

DYNACOM Tel.: (011) 227-5144 PABX - Cx. Postal 54111 - São Paulo - SP

ÍNDICE

INFORMÁTICA 84

Produtos, novidades e tendências da 4ª feira de Informática do Riocentro, o maior evento do gênero no País. **34**



VIDEOGAMES E TECNOLOGIAS

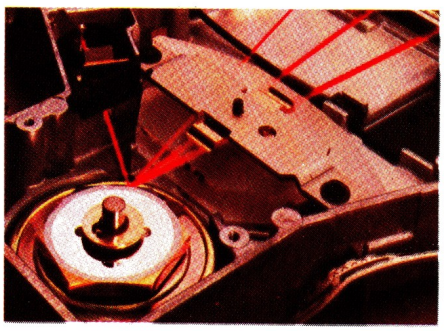
Como evoluem os joguinchos. Quais as limitações tecnológicas e como elas são contornadas pelos fabricantes. **6**

VIDEOGUIA

A volta de Janela Indiscreta, superclássico de Hitchcock; o melhor Jack Lemonn em Se Meu Apartamento Falasse e outros vídeos, em críticas e comentários. **20**

IMPRESSORAS A LASER

Novas tecnologias começam a diminuir o preço destes equipamentos, que breve poderão ser utilizados por micros. **58**



OS FILMES BARRADOS DA TV

Legislação impede lançamento de novos títulos de videocassete, mas videoclubes e locadoras arrumaram um jeitinho de comercializá-los. **24**

OS MAIS PROCURADOS

Videogames **26**

Filmes **22**

CARTOON

Glauco, e mais uma página de bom humor com as trapalhadas de seu Enéias Eletrônico. **60**

JOYSTICK

Análises com dicas para fazer mais pontos em River Raid, Avanced Dungeons & Dragons, Boxing, Starmaster e outros cartuchos **25**

EDITORIAL **12**

JORNAL DA TELINHA
as últimas notícias **13**

COMPUTER GAMES
os jogos para micros **61**

GERAÇÃO TRS-80
dicas e programas pra TRS-80 e compatíveis **51**

APPLE PIE
dicas e programas para Apple e compatíveis **48**

TRS COLOR
dicas e programas para Color Computer e compatíveis **53**

SINCLAIR E FAMÍLIA
dicas e programas para Sinclair e compatíveis **52**

LIVROS
os livros do mês **62**

■ O ÚNICO COM PAUSA DE JOGO ■ SUPER-CONTROLE COM 16 POSIÇÕES ■

BASKETBALL ▪ AUTO-RACING ▪ SPACE ARMADA ▪ TRON ▪
BURGERTIME ▪ TENNIS ▪ TRIPLE ACTION ▪ LOCK 'N' CHASE ▪
SHARK! SHARK! ▪ FROG BOG ▪ FUTEBOL ▪ ASTROSMASH ▪

■ O ÚNICO COM PAUSA DE JOGO ■ SUPER-CONTROLE COM 16 POSIÇÕES ■

REVERSI ▪ POKER/BLACK JACK ▪
SNAFU ▪ MATH FUN ▪
E VEM AÍ MUITO MAIS.▪

PROMOÇÃO ESPECIAL
POR TEMPO LIMITADO
COMPRE O SEU INTELLIVISION
EM 5 VEZES SEM ACRÉSCIMO
E GANHE AINDA 2 JOGOS GRÁTIS.

TECNOLOGIA AUMENTA O FASCÍNIO DOS GAMES

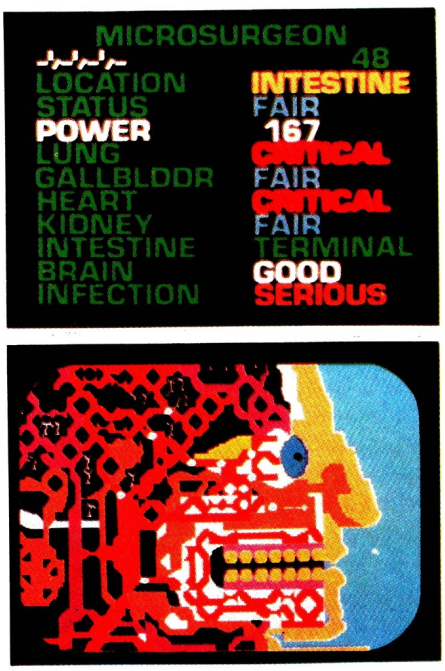
Eduardo Werner Lang

O primeiro videogame a aparecer, Pong, parece hoje uma coisa da idade da pedra. Para quem se lembra, este jogo, lançado por uma empresa que iria se tornar lendária, a Atari, consistia de um ponto que pulava de um lado para outro da tela, numa versão de pingue-pongue. Tudo isso, ou só isso, em branco e preto. Além do mais, o jogo dependia de uma máquina dedicada. Ou seja, só servia para jogar Pong e ponto.

As coisas ficaram assim por um bom tempo. O consumo destes aparelhos, em princípio, não foi muito grande. A revolução só iria começar a partir de 1977, quando a mesma Atari lançou seu VCS (Vídeo Computer System) 2600. Aí sim. A maquininha trabalhava com cartuchos que podiam ser trocados, abrindo possibilidades infinitas. Explosão no mercado. Até hoje, já foram vendidos nos Estados Unidos mais de 12 milhões de videogames e há centenas de cartuchos, dos oficiais aos piratas, passando por diversos níveis de sofisticação. No ano passado, as vendas das máquinas representaram mais de 3.5 bilhões de dólares, com relação a 2.2 bilhões em 1982. E todo mundo dizia, quando surgiu Pong, que a moda não resistiria muito tempo.

Resistiu. E por trás deste êxito contínuo está uma rápida e fascinante evolução tecnológica que cria produtos de visual cada vez mais chocante e conceitos mais inteligentes. Telas de televisão conseguem já reproduzir a riqueza de detalhes e ação dos arcades, os jogos que a gente chama aqui de fliperamas. Ainda assim, os videogames perdem por enquanto para os jogos de computador e não têm o refinamento dos desenhos animados. As imagens têm cantos mal definidos e as personagens costumam se mover desajeitadamente. As tramas são poucas. Quase todos os jogos são versões diferentes de uma mesma coisa. Do gênero atire e se esconda, como Space Invaders. Ou do tipo labirintos, como Pac Man, ou ainda do tipo de escadas e rampas, como Donkey Kong e Burgertime. E a única interação que têm com o jogador é no aumento ou diminuição da velocidade da ação, criando níveis de dificuldade que têm mais a ver com o hábito que com a inteligência propriamente dita.

Estas limitações, no entanto, estão começando a rolar por terra. Idealmente, os videogames modernos deveriam ter imagens de melhor resolução, com perspectiva tridimensional, colorido mais sutil, com maior número de matizes (o que temos hoje são as cores primárias, chapadas); capacidade de interação, para acompanhar o estilo de cada jogador; sistemas de reconhecimento de voz, figuras que podem girar no espaço sem distorção e acoplamento com videodiscos, para a produção de imagens mais realistas. Além disso, os jogadores deveriam poder mudar o traçado dos jogos, mudar regras e outras características.



Um software para artistas sem educação em linguagem de computador serve para ajudar a criar videogames com o poder deste Microsurgeon, da Imagic

Não se pode dizer que estas exigências estejam hoje muito longe da realidade. Para alcançar tais objetivos, os fabricantes podem contar com dois caminhos. Um deles é melhorar o hardware, com a expansão de memória e chips mais ágeis. Outro caminho é o do software, que até hoje vem conseguindo expandir de forma considerada princípio inimaginável a capacidade de máquinas como a Atari VCS 2600, cujo desenho é o mesmo desde seu surgimento há sete anos.

Novas gerações

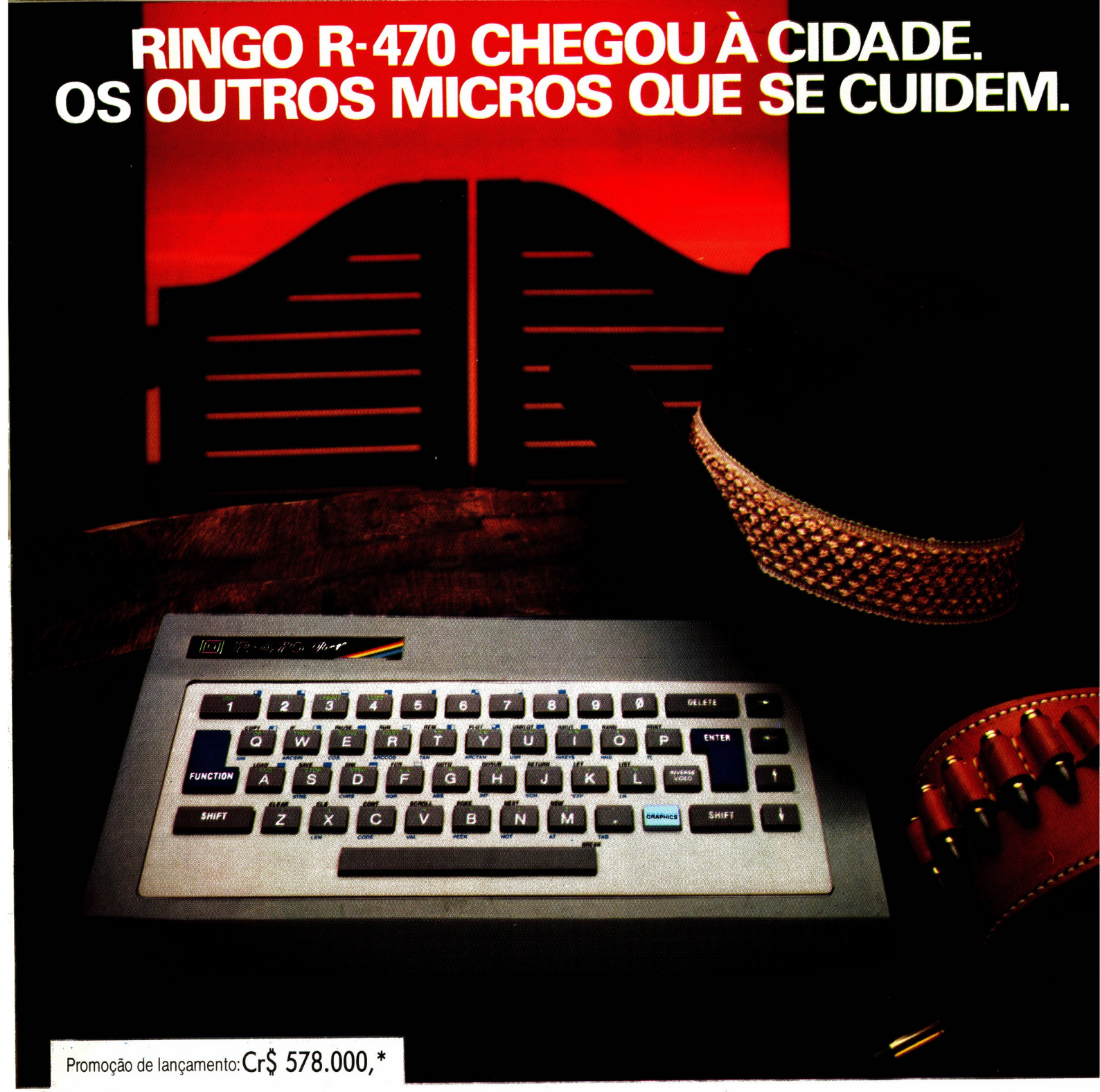
Depois do Atari, vieram a segunda e terceira gerações de videogames, respectivamente Mattel e Coleco. A Atari, para não ficar para trás, lançou no final de 1982 sua máquina de terceira geração, a 5200. E estas máquinas mais modernas criam melhores jogos e imagens basicamente por sua capacidade de trabalhar com memórias muito maiores.

Um videogame tem quatro peças essenciais. A máquina, o cartucho, o controlador (joystick ou paddle) e a tela de televisão. E quem delimita a qualidade dos jogos são as capacidades dos dois primeiros elementos. A máquina tem um chip gerador de gráficos para preencher a tela com imagens, uma interface para "sentir" os movimentos do controlador, uma memória de acesso aleatório (RAM) e um microprocessador. O microprocessador decodifica as instruções do jogo e diz ao chip gráfico o que fazer. O cartucho tem uma ou mais memórias apenas de leitura (ROM), que têm gravadas o código de programa para um determinado jogo. O código dita a cor e a forma de todos os personagens e dos fundos, as regras do jogo e as instruções dos efeitos sonoros. Ao enfiar o cartucho na máquina, o que você está fazendo é permitir ao microprocessador pegar informações das memórias ROM.

São estas memórias ROM que podem ter muito a ver com as limitações dos jogos atuais. Elas são a parte mais cara dos jogos. E o microprocessador da máquina pode se remeter a um número limitado de bits da memória ROM de cada vez. O microprocessador do VCS, por exemplo, pode pegar apenas 4K bytes de ROM. O Intellivision chega a 16 Kbytes, o Atari 5200 a 16K e a versão do Coleco para o Donkey Kong chega a 24K, o que é mais que a capacidade de sua versão arcade.

Outro problema é que a informação das memórias ROM é inalterável. Vem gravada e pronto. Para o jogo ser mais

RINGO R-470 CHEGOU À CIDADE. OS OUTROS MICROS QUE SE CUIDEM.



Promoção de lançamento: Cr$ 578.000,*

O microcomputador Ringo R-470 é, disparado, o melhor em sua categoria. E mais rápido na execução de programas, oferece amplas possibilidades de expansão e é o único micro totalmente projetado e desenvolvido no Brasil, aprovado pela SEI - Secretaria Especial de Informática.

Um verdadeiro herói nacional.

Você pode contar com ele para resolver problemas pessoais ou profissionais, ou simplesmente para se divertir, através de vários jogos disponíveis em cartuchos ou fitas.

Aliás, cartucho é o que não falta para o Ringo. Ele é compatível com todos os programas do famoso Sinclair e possui equipamentos periféricos exclusivos que ampliam muito a sua capacidade.

Compare o Ringo R-470 com os similares e comprove: nunca apareceu um micro pessoal tão profissional por estas redondezas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Linguagem Basic e códigos de máquina Z-80
- 8 KBytes ROM expandível para 16 K Bytes
- 16 KBytes RAM expandível para 48 K Bytes
- Utilizável em qualquer TV P&B ou cores
- Conector para Joystick (jogos)
- Teclado tipo QWERTY com 49 teclas e 155 funções - teclas de edição (movimentação de cursor e correção) com repetição automática
- Exclusiva tecla de inversão de vídeo
- Tela com 24 linhas de 32 colunas para texto
- Resolução gráfica 64 x 44 pixels (unidade gráfica), podendo atingir uma matriz de 256 x 192 quando utilizado com cartuchos
- Cálculos aritméticos, funções trigonométricas, logarítmicas e lógicas
- Cartuchos "Instant Soft" (programas aplicativos em ROM - exclusivo)
- Velocidade de gravação em fita cassete 2.400 BPS

EXPANSÕES:

- Gravador de EPROM para gravar, editar e copiar programas em cartucho
- Interface para impressora ou máquina de escrever elétrica
- Sintetizador de sons
- MODEM (Comunicação telefônica - 1.200 Bauds)

* Preço sujeito a alteração

À venda nas lojas especializadas em micros, foto-vídeo-som e grandes magazines.
Não encontrando o Ringo nestes locais, ligue para 217.8400 (SP) ou (011) 800.8441 e 800.8442 (Outras localidades do Brasil). DDD gratuito.

RINGO R-470

O micro que aceita desafios.

Ritas do Brasil Ltda. - Divisão Informática
Telex (011) 34673 Rita BR

esperto, seria necessária a utilização de memória RAM, que são as que acompanham todas as variáveis do jogo, como o score, ou o número e identidade de elementos e objetos atingidos num jogo como Space Invaders. As memórias RAM poderiam tornar os jogos interativos, mas há no presente também algumas limitações. A RAM do VCS, por exemplo, tem 128 bytes de RAM, que podem armazenar apenas as informações mais rudimentares.

As máquinas VCS têm uma diferença fundamental das outras, seu processo de geração de imagens. Quando a Atari criou o produto, os custos de memória RAM eram proibitivos. Assim, a empresa inventou um chip de interface customizado que trabalha sem RAM. Esta interface pode pegar informações do display a partir do microprocessador, formatá-las e jogá-las na tela linha por linha, em tempo real. Mas se economiza, esta técnica prejudica a qualidade das imagens do VCS. As máquinas mais novas usam chips de display mais inteligentes. De maneira geral, o microprocessador alimenta a informação de display de um quadro todo de imagem numa memória RAM durante os brancos, ou seja entre uma imagem e outra. Daí o chip de vídeo tira a informação da memória RAM, combina-a com outros dados dos jogos e cria a imagem correta na tela. Há mais tempo de processamento das mudanças linha a linha, o que permite melhor imagem, com maior resolução.

A definição

Os videogames que a gente conhece carecem de bons resultados estéticos. Cada vez mais, eles trabalham com maior número de pixels na tela. A resolução horizontal é de 120 pixels por varredura no VCS, 1160 no Intellivision, 256 para o Colecovision e 320 para o Intellivision III. Todos os jogos citados podem endereçar 192 pixels verticais. Mas mesmo os melhores deles ainda criam problemas quando a linha não é reta, horizontal ou vertical. É por isto que em escadas ou em curvas enxergamos aqueles contornos canhestros.

Parte da responsabilidade desta pobreza visual reside no fato das máquinas não poderem endereçar individualmente cada um dos pixels. A programação para uma atividade como esta consumiria muita memória. As novas máquinas usam gráficos chamados de "bit mapped", ou seja, a intensidade e a cor de cada pixel podem ser controlados independentemente dos pixels em volta. Mas o uso pleno desta técnica também estaria acima da capacidade mesmo das máquinas mais poderosas.

A cor também é, por enquanto, uma coisa limitada. A maioria das máquinas trabalha com 16 cores, sem misturá-las. E mesmo estes recursos parcos não são aproveitados em seu limite, devido à quantidade de memória que consumiriam, prejudicando, por exemplo, regras de jogos mais sofisticadas.

De Pac Man até 1984, os videogames passaram por grande evolução. Restam, porém, algumas falhas.

Pesquisas conseguiram levar as coisas um pouco adiante. O 5200 da Atari tem 16 intensidades diferentes para cada uma das cores. O Intellivision III abre mais o leque. Em vez de armazenar em ROM a paleta com as 16 cores, ele permite que o criador do jogo designe no programa qualquer cor que uma tela de televisão for capaz de produzir. O chip de vídeo interpreta o código de cor.

Outra melhora que chega é a passagem para a terceira dimensão. Pong, o primeiro videogame, que mencionamos no início desta matéria, era uma coisa terrivelmente chata, no sentido de plano, chapado. A convergência de linhas paralelas, um truque da perspectiva clássica, serve apenas para jogos com muito detalhe de imagem, e portanto cabe apenas em jogos mais modernos. O melhor exemplo é o Zaxxon, da Coleco, adaptado das máquinas de arcade. Outro jogo da Coleco, Turbo, utiliza recurso semelhante.

Há alguns jogos que não podem prescindir das três dimensões. São os jogos chamados de "subjetivos", ou na primeira pessoa, onde a tela mostra uma imagem através dos olhos do protagonista. Mexer no joystick não implica, como nos jogos de "terceira pessoa" ou subjetivos", mover um personagem na tela, e sim mudar a cena — da mesma forma que a cena muda continuamente, por exemplo, quando você passa por uma rua dentro de um automóvel. Só que estes jogos de três dimensões utilizam um bocado de memória por não alterarem detalhes mas a tela toda, pixel por pixel. Por isso, não utilizam muito as cores e os detalhes, deixando o impacto mais com as ilusões de profundidade.

Criando imagens

As telas de TV utilizadas pela maioria dos videogames geram imagens com o rastreamento de um feixe de eletrons que fazem linhas horizontais. A intensidade do feixe é modulada durante este rastreamento para pintar a imagem. Quanto maior o número de linhas horizontais, maior a definição e melhor a qualidade de imagem. Este, no entanto, não é o único processo de gerar imagens. Pode-se, também, dirigir o feixe de elétron apenas para os pontos onde o objeto será desenhado, numa tecnologia conhecida como "vector display". As imagens são mais nítidas, e é possível criar linhas diagonais sem aqueles quebradinhos que a gente vê nos videogames normais. É possível, ainda, girar objetos nas telas, como a gente costuma ver na tevê nos anúncios criados por computador — como aquele em que o Passat gira inteiro na nossa frente — sem distorções.

Mas este processo de vector display apresenta suas desvantangens. Como o feixe de eletron pega apenas os pontos a serem desenhados, os jogos ficam sem cenas de fundo, apesar do sistema consumir menos memória. E os objetos são simples desenhos de linha.

ZN GAME VIDEO
O 1º DA ZONA NORTE
Av. Maracanã, 475 (Próximo ao Estádio)
254-4588 Estacionamento na Porta
O maior número de cartuchos que um club pode dispor com as últimas novidades.
AGORA TAMBÉM ATARI 400, 800 e 1200
ASSISTÊNCIA TÉCNICA - CONSERTOS - TRANSCODIFICAÇÕES
GUARUP

REMINGTON. UM PASSO À FRENTE NOS CAMINHOS DA INFORMÁTICA.

O Brasil está caminhando a passos largos para a sua independência na tecnologia da informática. E a Remington tem um importante papel nisso.

Com um capital 100% nacional e tecnologia própria, a Remington está fabricando equipamentos projetados para atender às necessidades do mercado brasileiro no campo da automação de escritório dentro das exigências e padrões internacionais e que já estão fazendo o maior sucesso em 36 países.

REMTRONIC 2000 T

O terminal teleimpressor Remtronic 2000 T reúne, em um único equipamento, as características de uma impressora de alta qualidade (letter quality), um terminal para comunicação com computadores através de protocolo RS-232 C e uma avançada máquina de escrever eletrônica.

IMPRESSORA REMINGTON IM 217

Impressora de margarida de alta qualidade (letter quality) para ligação com microcomputadores, através de interface serial (RS-232 C) ou paralela (Centronics).

SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE TEXTOS REMINGTON

O mais avançado do mercado nacional, graças à sua capacidade de composição, edição e reprodução de textos, aliada à simplicidade de sua operação. É composto de um vídeo, uma UCP com até 2 disquetes de 5 1/4" e um terminal Remtronic 2000 T.

GARDEN

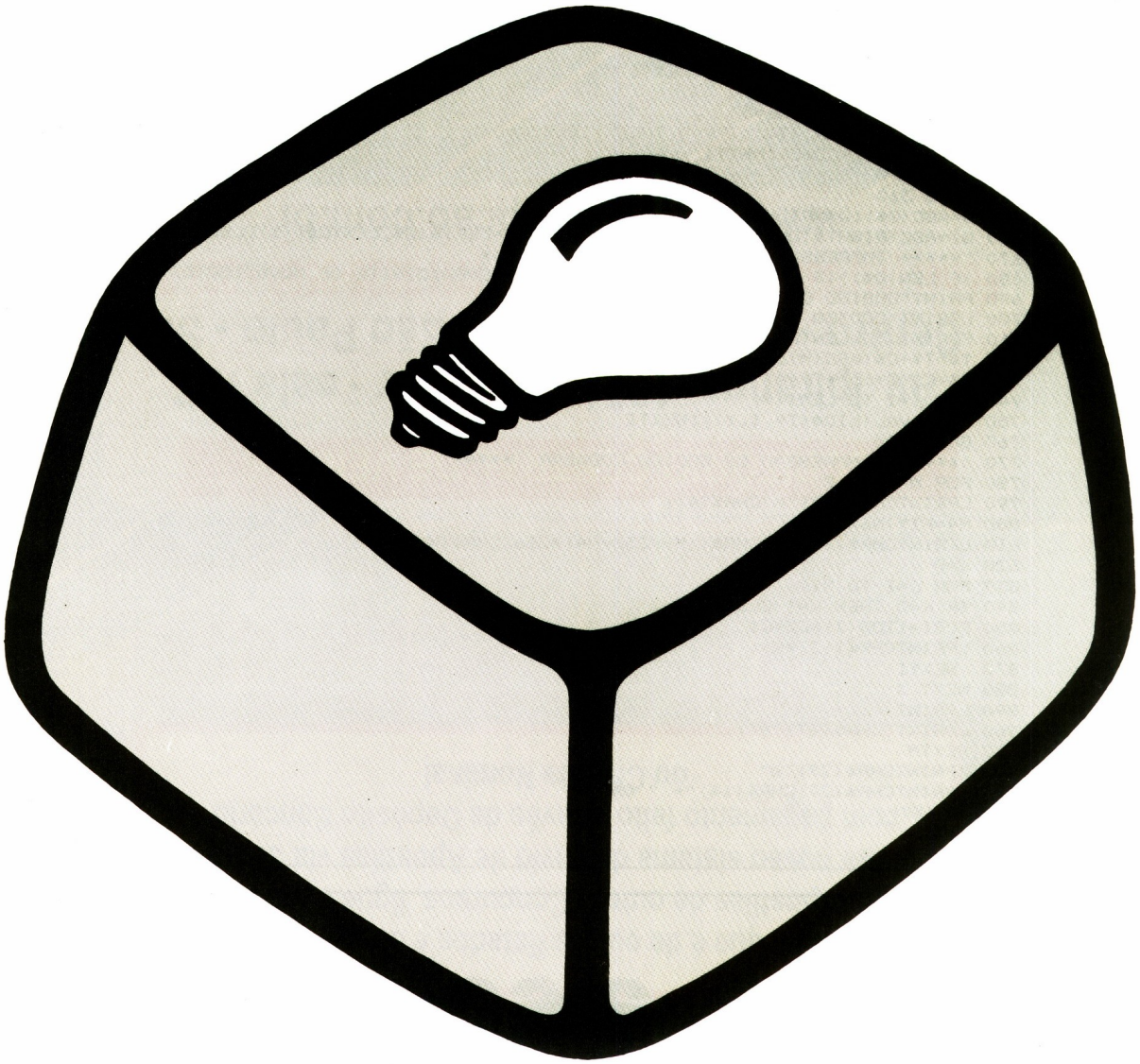
REMINGTON

Ind. e Com. Sistemas para Escritório S.A.

Rua México, 3 - 12º andar
Tel.: 297-2033 - Telex (021) 21426
Rio de Janeiro - RJ - CEP.: 20.031 - Brasil

NOS CAMINHOS DA INFORMÁTICA

Filiada à ABICOMP



SOLUÇÕES MICROIDÉIA

A MICROIDÉIA desenvolveu software profissional, comercial e doméstico com a preocupação de atender totalmente aos usuários.

Por isso, nossos programas necessitam de pouquíssimo tempo de aprendizado. As opções são apresentadas em menus, facilitando a operação dos sistemas, mesmo para os usuários com menos experiência.

Apesar de simples, os programas são bastante poderosos, podendo manipular grandes quantidades de informações com um desempenho sem igual em sua classe.

E o melhor de tudo é que eles são totalmente desenvolvidos no Brasil. Todas as instruções de tela e documentação são feitas em português.

Os programas originais MICROIDÉIA são garantidos e, sempre que nós desenvolvemos uma nova versão, eles podem ser dados como parte do pagamento na troca.

Ignore a pirataria e experimente o software original MICROIDÉIA. O poder das soluções simples.

O PODER DA SIMPLICIDADE

CONTROLE DE ESTOQUES

Saiba exatamente a quantidade de mercadorias que possui em estoque, evitando que os produtos se esgotem antes de serem repostos. Ponha sua empresa na era da informática, com o controle computadorizado dos estoques.

CASSETE	Cr$
S07 - Sinclair, TKs, Ringo e CP200	40.000,
T07 - TRS80, CP500 e 300, JR e DGT1000	45.000,
K07 - TK 2000	45.000,
A07 - Apple II e compatíveis	45.000,
DISKETTE	**Cr$**
DT07 - TRS80, CP500, CP300 e NAJA	130.000,
DA07 - Apple II e compatíveis	130.000,

ORÇAMENTO DOMÉSTICO

Para defender-se da inflação e das leis salariais brasileiras, use o computador. Descubra quais os itens que estão estourando suas previsões, deixando-o sem dinheiro no final do mês. Programe as sobras para fazer investimentos ou comprar bens.

CASSETE	Cr$
S02 - Sinclair, TKs, Ringo e CP 200	30.000,
T02 - TRS80, CP500 e 300, JR e DGT1000	30.000,
K02 - TK 2000	30.000,
A02 - Apple II e compatíveis	30.000,
DISKETTE	**Cr$**
DT02 - TRS80, CP500, CP300 e NAJA	90.000,
DA02 - Apple II e compatíveis	90.000,

FLUXO DE CAIXA

Controle eficientemente seu fluxo de receitas e despesas, sabendo com antecedência os superávits e déficits de caixa. Com isso, você ganha tempo para negociar as melhores taxas de aplicação ou empréstimos.

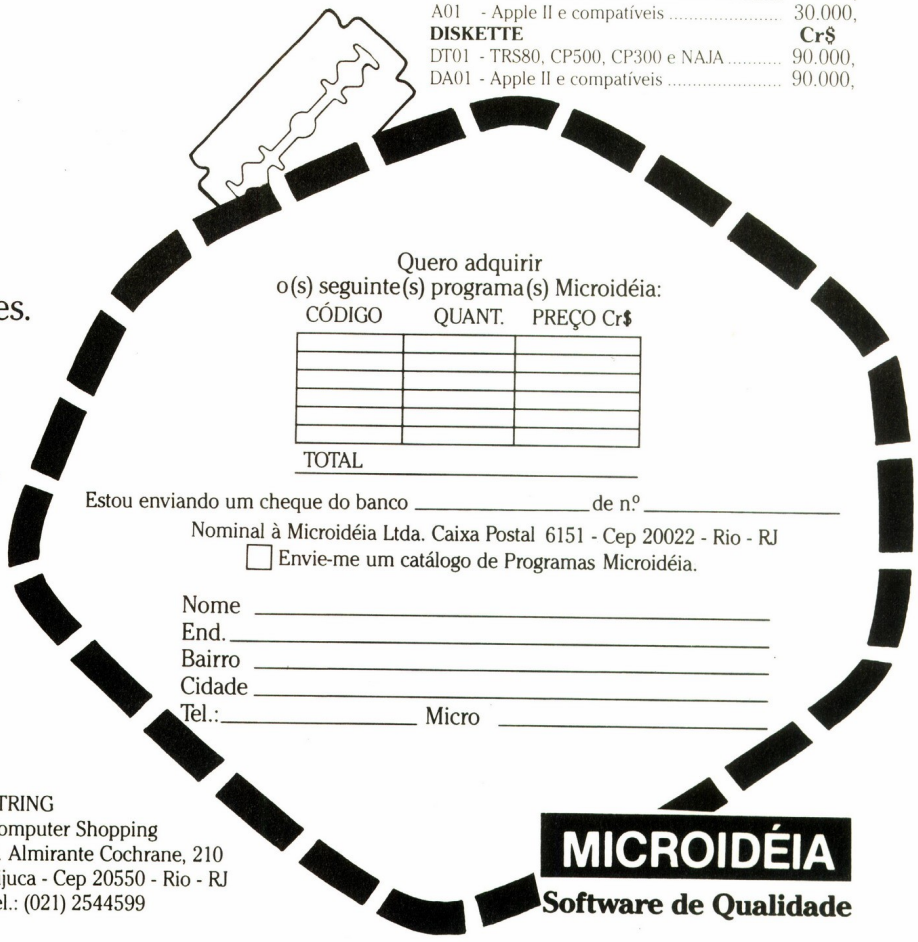
CASSETE	Cr$
S06 - Sinclair, TKs, Ringo e CP 200	25.000,
T06 - TRS80, CP500 e 300, JR e DGT1000	45.000,
K06 - TK 2000	45.000,
A06 - Apple II Diskette e compatíveis	45.000,
DISKETTE	**Cr$**
DT06 - TRS80, CP500 e CP300	130.000,
DA06 - Apple II e compatíveis	130.000,

CONTROLE BANCÁRIO

Se seu talão de cheques bate com o computador do seu banco, utilize seu próprio computador para manter suas contas bancárias sempre atualizadas. Evite os descuidos e nunca você emitirá cheques sem saldos suficiente.

CASSETE	Cr$
S01 - Sinclair, TKs, Ringo e CP200	20.000,
T01 - TRS80, CP500 e 300, JR e DGT1000	30.000,
K01 - TK 2000	30.000,
A01 - Apple II e compatíveis	30.000,
DISKETTE	**Cr$**
DT01 - TRS80, CP500, CP300 e NAJA	90.000,
DA01 - Apple II e compatíveis	90.000,

Desenvolvemos Software sob encomenda, e estamos credenciando novos revendedores.



Quero adquirir
o(s) seguinte(s) programa(s) Microidéia:

CÓDIGO	QUANT.	PREÇO Cr$

TOTAL _____

Estou enviando um cheque do banco _____ de nº _____

Nominal à Microidéia Ltda. Caixa Postal 6151 - Cep 20022 - Rio - RJ

☐ Envie-me um catálogo de Programas Microidéia.

Nome _____
End. _____
Bairro _____
Cidade _____
Tel.: _____ Micro _____

MICROIDÉIA
Software de Qualidade

ELDORADO
R. Visconde de Pirajá, 351
Loja 213 - Ipanema
Tel.: (021) 2270791

DATAMICRO
R. Visconde de Pirajá, 547
Loja 211 - Ipanema
Tel.: (021) 511-0395

COMPUTERNICKS
Praia de Botafogo, 228
Loja 115 - Botafogo
Tel.: (021) 5516699

POLIGAMES
R. Cardoso de Moraes, 61
Sala 718 - Bonsucesso
Tel.: (021) 290-2598

MICRO HOUSE
R. Visconde de Pirajá, 547
Sala 307 - Ipanema
Cep 22410 - Rio - RJ
Tel.: (021) 2946248

STRING
Barra Shopping
Av. das Américas, 4666
Loja 2256 - Barra
Cep: 22600
Tel.: (021) 3252340

SINCLAIR PLACE
R. Dias da Cruz, 215
Loja 804 - Méier
Tel.: (021) 5942699

STRING
Computer Shopping
R. Almirante Cochrane, 210
Tijuca - Cep 20550 - Rio - RJ
Tel.: (021) 2544599

EDITORIAL

Ao lado de uma 4ª Feira Internacional de Informática, onde cerca de 300 estantes mostram o crescimento sólido e invejável de um setor da economia novo mas cada vez mais importante, o 17º Congresso Internacional de Informática, que se realiza este ano no Riocentro, pretende abordar questões fundamentais ao cotidiano e ao progresso do setor, com debates e seminários colocados sob o título geral "onde estamos, para onde vamos."

Os visitantes, que deverão chegar aos 250 mil, como aconteceu na Feira do ano passado, realizada em São Paulo — evidenciando o interesse da comunidade por tecnologias que cada vez mais afetam suas vidas — presenciarão a introdução de novos produtos, que vão ditar as tendências para o futuro imediato. Se o salão anterior se viu inundado de modelos que tinham como base a linha dos microcomputadores Apple, este ano o que se verá é o crescimento da linha dos produtos compatíveis com os micros IBM PC, poderosas máquinas de 16 bits que em pouco tempo alijaram concorrentes do mercado americano e fizeram diminuir expressivamente a participação dos Apples.

No 17º Congresso serão debatidos, de acordo com os organizadores do evento, "algumas questões que se colocam à frente de todos os profissionais e usuários de informática". Entre elas, as tendências internacionais da tecnologia e suas implicações no mercado brasileiro, qual o nível tecnológico mais adequado para o País na área, como vem sendo empregada a informática no Brasil, a satisfação dos usuários e aperfeiçoamentos e correções à política de informática atualmente praticada aqui.

Esta edição de MICRO & VÍDEO, dedicada à Feira e ao Congresso, tentou abarcar seus lançamentos e novidades mais expressivos dentro dos limites de seu prazo de fechamento. Numa próxima edição, a do mês de dezembro, que será recheada de sugestões de compras para o Natal em hardware, software e videogames, conterá maiores informações sobre os eventos do Riocentro.

Ainda nesta edição, as tecnologias que fazem evoluir os videogames desde seu surgimento com o hoje pré-histórico Pong, da Atari, lançado em 1972 e que iria criar uma moda explosiva. O que faz a indústria, dentro ainda de severas limitações de tecnologia, para dar aos jogos mais realismo e inteligência.

Uma análise sobre o mercado de videocassete mostra que apesar da legislação proibir a comercialização de novos títulos sem etiqueta de controle da Embrafilme, o que se vê é a proliferação de novos títulos, solução encontrada pelos proprietários de videogames e locadoras para contornar tempos difíceis. O que vem provar, mais uma vez, como acontece em outras áreas da economia nacional, que mercados não podem ser criados por decreto.

O Editor

MICRO & VIDEO

Editor-Chefe:
José Eduardo Mendonça
Editores Assistentes:
José Schiavoni, Jurema Actis

Colaboradores nesta edição:
Andréa Rocha Ribeiro, Rodolfo Lucena, Reginaldo de Morais, Luiz Cláudio Valdetaro, Luis Eduardo Mihich, Luis Peres Azevedo, José Renato Ferreira Garcia, Manoel Bernardo Mattos Machado e João Luis Francalacci Rocha.

Correspondente em Nova York:
Elvira Vigna Lehmann
Editor de Arte:
Juca Machado
Diretor de Arte:
Fernando Tige
Assistente de Arte e Arte Final:
Maria Cristina Verdade, Rejane Luedke
Ilustrações:
Dan

Diretor Executivo:
Ignácio Machado
Diretor Financeiro:
Marcos Montenegro
Diretor de Pesquisa:
Luis Paulo Montenegro
Diretor de Operações:
Carlos Augusto Montenegro
Diretora Comercial:
Ana Cristina Ribeiro
Supervisor Nacional:
Fábio Montenegro
Supervisora RJ:
Sandra dos Santos
Contato RJ:
Andréa Gonzaga Alves
Depto. de Promoções:
Lilian Rosane Gonçalves

Administração:
Regina Celi Simões, Abrahão Teixeira de Mendonça, Marta Conceição Oliveira, Reginaldo de Oliveira, Civan Alves da Silva, Herbert Dantas de Campos, Cátia Regina Gomes da Silva e Ricardo Miguel da Silva.

MICRO & VIDEO é uma publicação da Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Representante (agências) SP: J. Bueno Representações Ltda.
Av. Brigadeiro Luiz Antônio, 2367 — Cj. 913
CEP 01401 Bela Vista — SP: (011) 289-9467
Brasília: César A. Cruz
SQS — Edif. Joquei Clube, 2º A. Cj. 209
Tel.: (061) 225-0641
Curitiba: Eduardo Chebe
Av. Candido de Abreu, 427 - 9º A. Cj. 910
Tel.: (041) 223-1682 / 223-1759
Porto Alegre: Darci V. Lopes
Av. Bento Gonçalves, 1757 Cj. 202
Tel.: (0512) 36-3721

Distribuição:
Fernando Chinaglia Distribuidora S/A
Rua Teodoro da Silva, 907
Tel.: (021) 268-9112 PBX
CEP 20563 — Rio de Janeiro — RJ

Fotolitos:
Estúdio Gráfico - LithoArt
Fotocomposição: Studio Alfa

MICRO & VIDEO não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nas matérias assinadas, assim como pelo conteúdo dos anúncios pagos. Todas as cartas enviadas à Revista serão considerados como autorizados para publicação, edição e comentários.

As cartas deverão ser enviadas à Redação. Todos os direitos de reprodução das matérias publicadas em MICRO & VIDEO são reservados. Nenhum material pode ser aproveitado sem a expressa autorização da Editora.

As assinaturas de MICRO & VIDEO só podem ser feitas mediante cupom anexo ou diretamente na FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA. NINGUÉM ESTÁ AUTORIZADO A FAZER ASSINATURA DE MICRO & VIDEO. Não nos responsabilizamos por assinaturas feitas por pessoas não autorizadas.

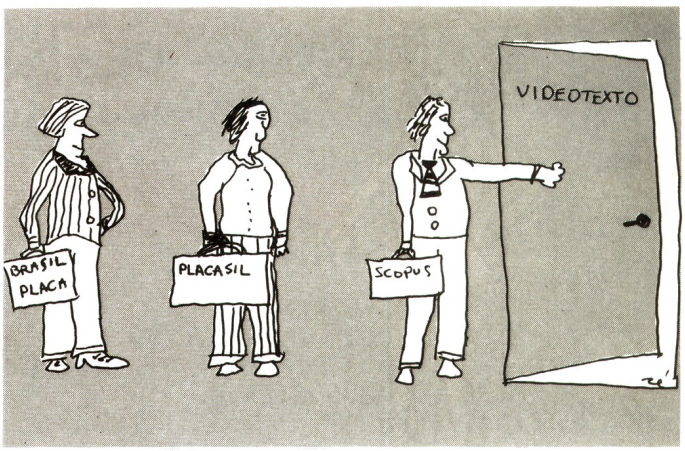
Redação, Administração e Publicidade:
Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Av. Passos, 101 — 11º andar — Rio de Janeiro
RJ — CEP 20051 — Tel.: (021) 253-7730

Jornal da Telinha

Placas de videotexto vão agitar o mercado

São Paulo — Um a um os diversos fabricantes nacionais de microcomputadores estão entrando no lucrativo mercado de placas destinadas a interligação de suas máquinas ao Videotexto. A Spectrum, fabricante do MicroEngenho 2, anunciou sua placa de comunicação assíncrona e software específico para o sistema, apenas algumas semanas depois de comemorar um outro importante tento na área de comunicação de dados: ter o primeiro micro homologado pela Embratel para o projeto Cirandão.

Recentemente foi a vez da Unitron anunciar sua placa para acessar a rede Videotexto. A expansão pode ser utilizada para os modelos AP 2 e TI, e está sendo comercializada pelos 40 revendedores da empresa.



O modem serve para receber dados por via telefônica

Ciranda cria mais informação

Rio — Quer entrar na Ciranda?

Alto lá! Você não está sendo convidado a brincar de roda. Trata-se do antigo projeto da Embratel — o Ciranda — que resolveu abrir os braços para ampliar seu campo de ação. O projeto, para quem não sabe — uma comunidade de informática que funcionava, até então, entre os funcionários da Embratel, para troca de informações, envio de mensagens e consultas a seu banco de dados — foi transformado e agora este banco de dados está aberto aos interessados, com um novo nome: Cirandão.

Para entrar na roda, digo, para participar do projeto, basta cadastrar-se na Embratel, onde é obtida uma senha para identificação. O custo é o da ligação telefônica para a consulta ao banco de dados e as condições para participar são as seguintes: é necessário ter um micro, um telefone e um *modem* (aparelho que acopla o micro à central telefônica). O usuário recebe todo tipo de informação armazenado no banco de dados da Embratel — uma verdadeira biblioteca em casa — e ainda pode trocar informações com os demais participantes.

O Cirandão tem atraído muitos interessados, entretanto, ainda são poucas as empresas que fabricam seus micros munidos de software e placa compatíveis com o projeto. A Dismac é, por enquanto, uma das únicas a possuir no mercado uma linha adequada ao Cirandão.

Robôs invadem shopping center

SP — Durante o mês de Janeiro a cidade de São Paulo terá um festival de robôs, que será realizado no Shopping Center Morumbi. O festival será organizado por Christóvão Batista da Silva, engenheiro formado pela Faculdade de Engenharia Industrial e membro do US Robotics Society, que já projetou oito robôs domésticos desde que começou a se dedicar mais intensamente à idéia, em 1966.

Durante o festival, Christóvão deverá apresentar a sua mais nova criação, o robô Lambe-Lambe. Dotado de um microprocessador Z-80A e com 16 Kbytes de memória, Lambe-Lambe pode ser utilizado para serviços domésticos a partir de uma interface conectada a qualquer computador da linha Apple através de emissor infravermelho.

A pré-estréia do robô poderá ocorrer na Feira de Informática do Rio de Janeiro.

Labo opera com um Apple

São Paulo — O departamento de desenvolvimento da Sacco Computer Store, uma das mais conceituadas system houses de São Paulo, está utilizando microcomputadores da linha Apple para emolução de terminais dos minicomputadores Labo, modelos 8034 e 8035, e para o Cobra 500. Segundo Carlos Gurgel, um dos diretores da empresa, a adaptação necessita de um software específico (ao preço de 80 ORTNs) e alguns cartões para envenenamento do Apple. A Sacco também está ministrando cursos de Lotus 1-2-3, para empresas, com 16 horas de duração.

SUCOMP

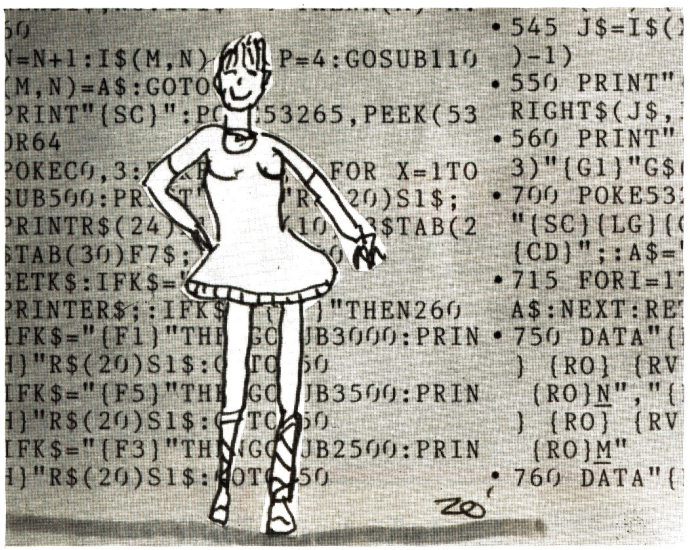
SUPRIMENTOS E COMPUTADORES
Disquetes, Disco e Fitas Magnéticas, Fitas Impressoras e acessórios em geral

REPRESENTANTE EBC
Micro Computadores Profissionais, Terminais de Vídeo com vários protocolos e concentrador de linha P/TP

REPRESENTANTE TSL
Modem Analógico e Banda Base

Consulte-nos! Temos tudo para seu computador.
Tels.: 263-8813 / 233-1718
Av. Marechal Floriano, 147/701/2

Jornal da Telinha



Os micros já entram na dança

SP — A informática dançou, pela primeira vez no Brasil. E para os que não acreditam basta perguntar a qualquer um que tenha assistido ao espetáculo *"Danças Novas e Uma Usada"*, no início de outubro na loja Kaos Brasilis. O trabalho, desenvolvido pelo bailarino Ricardo Viviani (*"Oh! Calcuta!"*), contou com imagens gráficas produzidas por monitores de video que coordenaram os passos do bailarino no palco.

O roteiro cibernético inclui 6 solos, um deles o *"Danúbio Azul"*, além de um dueto ao lado da bailarina Renata Melo. Segundo o bailarino, "trata-se de uma nova linguagem desenvolvida pela dança". Para Ricardo, esses maravilhosos aparelhos vão poder ajudar na exploração de mais uma possibilidade de comunicação. É a tecnologia associada à arte.

Microsol vende placas à Embratel

Fortaleza — A Microsol, fabricante de placas eletrônicas, fechou, recentemente, um contrato de fornecimento de cartões CP/M 500 para a Embratel. O pedido inicial da estatal de telecomunicações é de 870 cartões, que serão utilizados para a interligação dos micros CP 500 da empresa, à rede local Cetus, numa operação que deverá contabilizar aos cofres da Microsol uma arrecadação superior a casa dos Cr$ 600 milhões. Equipados com cartão CP/M, os micros compatíveis com a linha TRS-80 diminuem ainda mais as suas pequenas desvantagens com relação a linha Apple. As placas de CP/M da Microsol custam 43 ORTNs e podem ser encontradas em várias lojas de computadores do País.

Micros malufam no ensino carioca

Rio — Aos trancos e barrancos e sem estar preparado para uma implantação de suporte a curto prazo, o governo do Estado do Rio de Janeiro oficializou o ensino de informática nas escolas estaduais de 1º e 2º Graus.

Na verdade, o assunto não está totalmente definido. Mesmo porque o Sindicato dos Professores do estado não teve chances de se manifestar mais profundamente a respeito do projeto, de autoria do deputado malufista Ampliato Cabral, do PDS carioca, que acredita que seu projeto "irá abrir um enorme mercado de trabalho para os professores da área, além de introduzir as gerações mais novas nos mistérios e fascínios do mundo da informática".

Na nova disciplina também está previsto o ensino de linguagem basic. Resta saber de onde o governo estadual do Rio de Janeiro tirará recursos para implantar salas com microcomputadores numa rede escolar que, em muitos casos, ainda não conta com carteiras ou material escolar suficiente para os alunos e que sente falta de vidros, cercas e policiamento preventivo.

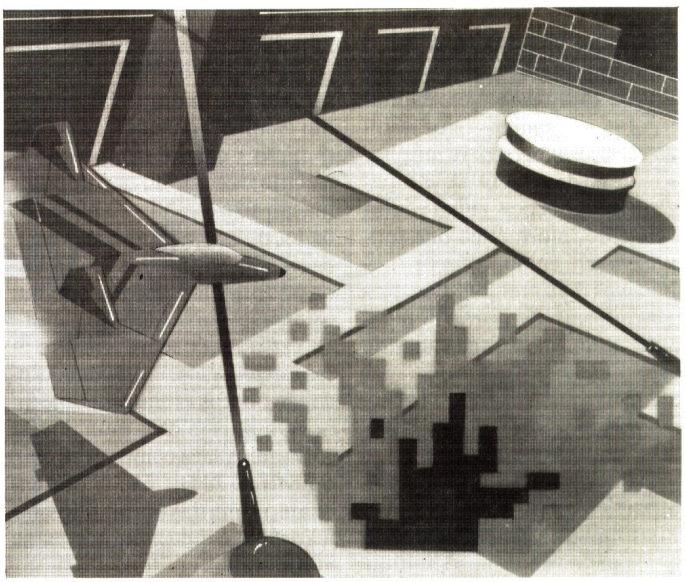
Alugue micros, programas e games

Rio — Você precisa de um micro, mas só de vez em quando; precisa de programas, mas não pretende comprá-los; está interessado em um computergame Zaxxon, só que com efeitos tridimensionais. A Datamicro está podendo atender a estes três casos.

Para a questão do micro ela criou um serviço de aluguel de micros, onde estão disponíveis as seguintes marcas: Color 64, TK-85 ou TK-2000 a Cr$ 1.500 a hora de uso; além de um CP-500 com dois drives e uma impressora a Cr$ 5.000 a primeira hora e Cr$ 3.000 as demais.

Os programas você pode conseguir através do Clube de software da Datamicro que funciona exatamente como um videoclube. O interessado oferece duas fitas comerciais ao clube, paga 0,525 ORTNs mensais e leva emprestado, semanalmente, uma fita compatível com os micros TK-85, CP-200, Color 64 e TK-2000.

Quanto ao Zaxxon ele está disponível para os micros TK-85 e CP-200 a Cr$ 10.000, na Datamicro, que fica na Visconde de Pirajá, 547 / sobreloja 211 — (021) 511-0395.



ASSINE MICRO & VIDEO

E DESAFIE OS MISTÉRIOS DO RINGO

Vencedor de Junho:

CARSTEN MICHAEL RITTER
Belo Horizonte - MG

Vencedora de julho

EDGARD A. S. FONTENELE
Fortaleza - CE

De junho até dezembro, os assinantes de MICRO & VIDEO concorrerão a 4 (quatro) **microcomputadores RINGO R-470, o micro que aceita desafios.**

Assinando MICRO & VIDEO, você desvendará todos os mistérios dos mundos dos microcomputadores, vídeogames e vídeocassetes. Todos os meses receberá seu exemplar em casa e economizará evitando os constantes aumentos, devido à inflação. Envie logo seu cupom para concorrer ao primeiro RINGO.

E se você já é assinante, não se preocupe. Você também está concorrendo nesta promoção MICRO & VIDEO.

SIM! *Quero desvendar os mistérios do micro e do vídeo, assinando MICRO & VÍDEO por:*

		Brasil		Exterior
6 meses	—	*Cr$ 16.000,*	—	*US$ 30,*
12 meses	—	*Cr$ 30.000,*	—	*US$ 50,*
24 meses	—	*Cr$ 55.000,*	—	*US$ 90,*

Estou enviando um cheque nominal de nº _____ do banco _____ no valor de _____ à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.
Que que minha assinatura seja enviada para:
Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____
CEP: _____ *Cidade:* _____ *Estado:* _____ *Telefone:* _____

Envie este folheto-cupom para:
FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA:
Av. Passos, 101 - 11º andar
CEP 20051 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730

MICRO &VIDEO

A revista que acaba com os mistérios

Jornal da Telinha

Cebolinha vai estar no 1.º game nacional

São Paulo — Até o final do ano a Maurício de Souza Produções deverá lançar o primeiro cartucho de videogame com enredo e personagens totalmente nacionais. O videogame terá diversas fases, no estilo do best-seller "Smurf", nas quais o jogador deverá conduzir a "menina mais valente da face da Terra" em uma perseguição contra o impertinente Cebolinha, até recuperar seu coelho Sansão. Entre os obstáculos mais perigosos, Mônica deverá enfrentar abelhas ferozes, raios e ainda desviar-se de um punhado de maçãs atiradas pelo Cebolinha. A perseguição termina em uma nave espacial com o costumeiro espancamento do azarado personagem.

A Maurício de Souza ainda não definiu a compatibilidade do novo cartucho, mas as hipóteses mais prováveis são para os sistemas Atari e Odyssey. O software da primeira aventura dos mais populares personagens criados por Maurício de Souza foi desenvolvivo pela empresa paulista Gadget, a partir de um roteiro criado por Reinaldo Weisman, autor dos argumentos dos longa-metragem "As aventuras da turma da Mônica" e "A princesa e o robô".

Dismac incentiva xadrez num torneio em São Paulo

SP — O xadrez conta atualmente com um de seus mais eficientes técnicos: o microcomputador e seus incríveis programas especializados. Segundo Alexandre Sagal, mestre internacional do esporte, "microcomputador é um exercício que apura a técnica e aprimora o estilo de jogo, agilizando o raciocínio". Sagal deu sua opinião por ocasião do I Festival Dismac de Xadrez de São Paulo. Do Festival participaram cerca de 100 pessoas, entre as quais três saíram vencedoras: o próprio Alexandre Sagal, Helder Camara e Herman Claudios. A programação foi intensa. Incluiu desde cursos até oportunidades de partidas simultâneas com mestres do xadrez.

O encontro Xadrez / Dismac foi de grande valia, já que esse esporte recebe poucos incentivos e a Dismac produz programas de xadrez para microcomputadores. Durante o Festival foram sorteados 16 calculadoras e 1 videogame. Dois micros ficaram em exposição permanente, munidos de programas para xadrez.

Maquis lança seu micro, um oito bits

Rio — A Maquis Tecnologia e Sistemas, empresa com sede no Rio de Janeiro, está anunciando um novo micro profissional de oito bits, batizado de MTS / IV. O primeiro computador da empresa carioca, formada em 1980, será apresentado na 4ª Feira de Informática em duas versões. A configuração mais simples já vem equipada com sistema operacional CP / M e um microprocessador Z-80A. O novo MTS / IV será vendido com dois acionadores de discos de 5¼, mas a máquina também poderá ser envenenada com drives de oito polegadas ou um par de acionadores de tecnologia winchester. Para marcar sua entrada no mercado brasileiro de microcomputadores a Maquis optou por uma estratégia de marketing dirigida, com vendas diretas.

Alarme digital pode espantar os ladrões

São Paulo - Os ladrões de automóveis que se cuidem! Um alarme digital, operado por código de quatro caracteres, vem aí. Foi desenvolvido pela Appletrônica de São Paulo e parece que vai dificultar mesmo a atividade.

O aparelho, além de funcionar como alarme, bloqueia o combustível. No caso de tentativa de ligação direta, o carro só terá condições de percorrer dez quilômetros.

Pode ser instalado na porta ou no painel do automóvel e custará em torno de 200.000 cruzeiros.

Beth Balanço agora em seu videocassete

EMBRAFILME

Deborah Bloch cai no rock

São Paulo — Aproveitando a falta de títulos legais nas prateleiras dos videoclubes e locadoras de todo o país, muitas produtoras cinematográficas estão se associando à laboratórios especializados para o lançamento e distribuição de filmes nacionais em videocassete. A melhor novidade do momento é o contagiante "Beth Balanço", um dos maiores sucessos desta temporada, que chegou simultaneamente aos cinemas e diversas empresas de videocomunicação do país. O musical, dirigido por Lael Rodrigues, com produção de Tizuka Yamazaki, foi duplicado e masterizado nos laboratórios da Video Cassete do Brasil, empresa que administra a rede Vídeo Clube do Brasil, com mais de 50 filiais espalhadas por todo o país. O desenho animado "A princesa e o robô", da produtora Maurício de Souza e alguns filmes realizados pelos trapalhões Didi, Dedé, Zacarias e Mussum, também estão sendo comercializados. Adelino Ghaba Abreu, diretor da locadora Omni Vídeo iniciará, ainda esse mês, a comercialização de uma série de filmes do diretor Claudio Cunha.

1

BANCOS DE DADOS.
Como Escolher Cartuchos Nacionais
Tizuka Yamazaki
Joystick: Zaxxon, Ms. Pac Man, Donkey Kong, Come Come, Pitfall, Frogger, Shark! Shark!, Soccer
Vídeoguia: Flashdance, Sophiés Choice, Blade Runner, Ghandi, Pixote e outros
Apple Pie: Catalog e Procura
Geração TRS 80: Merge e Procura
TK, 200 & Família: Superload e muito mais!

2

VÍDEOGAMES NACIONAIS
Os Micros para 84
Lima Duarte
*Joystick: Enduro, River Raid, Robot Tank, Burgertime, Q*Bert, Smurf, Jungle Hunt, Didi, Tron e outros*
Vídeoguia: Blue Thunder, One From the Heart, Bye Bye Brasil, Taxi Driver, Tootsie e outros
Apple Pie: Controle de Estoques
Geração TRS 80: Camelos Galácticos
TK, 200 & Família: Minicalc
TRS Color: Calendário Permanente

3

MICROS E PROFISSIONAIS LIBERAIS
Vídeogames nos Esportes
Daniel Filho
Joystick: Pole Position, Time Pilot, Ovni, Phoenix, Miner 2049er, Lock'n' Chase, Pac Man, Senhor das Trevas, Donkey Kong Jr. e outros
Vídeoguia: Poltergeist, Star Wars, Missing, The Hunger, Deep Throat, Fitzcarraldo e outros
Apple Pie: Agenda
Geração TRS 80: Dicas de programação
TK, 200 & Família: Biblioteca
TRS Color: Memória

4

GRÁFICOS E ARTES NOS MICROS
Os Vídeogames de Aventura
Dênis Carvalho
Joystick: Seaquest, Frostbite, Astrosmash, Polaris, Mr Do, Death Star Battle, Moon Patrol, Sub Roc, Beauty & The Beast, Futebol, Macacos me Mordan e outros
Vídeoguia: Raiders of the Lost Ark, Wargames, The Day After, Dark Crystal, Dona Flor e outros
Geração TRS 80: Cargas de Profundidade TK, 200 & Família: Radar Cósmico TRS Color: Gráficos de Barra

acabe com os mistérios

C U P O M

Quero desvendar os mistérios, completando minha coleção de MICRO & VIDEO. Para isto quero comprar o(s) número(s):

- ☐ NÚMERO 1 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 2 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 3 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 4 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 5 Cr$ 2.000,
- ☐ NÚMERO 6 Cr$ 2.000,

TOTAL: Cr$ _____

Estou enviando um cheque nominal a Fonte Editorial e de Comunicação Ltda, no valor de Cr$ _____

Nome: _____

End: _____ CEP _____

Cidade: _____ Estado: _____

Envie este cupom para:
MICRO & VÍDEO
Av. Passos, 101 gr. 1203
CEP 20051 - Rio de Janeiro, RJ

5

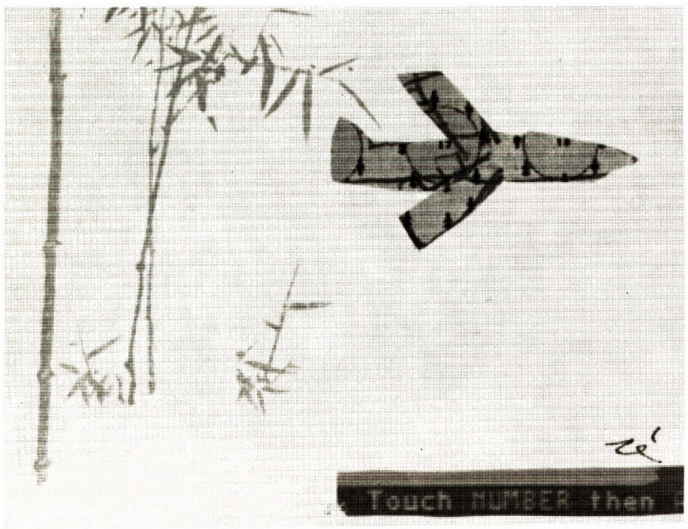
SOFTWARE
Vídeogames Inteligentes
Vídeo Profissional
Fitas Legenda
Joystick: Krull, Decathlon, Zaxxon, Alien, Looping, Mission X, Popeye, Happy Trails, Dragonfire, Cosmic Avenger, Caça Níqueis e outros.
Vídeoguia: Querelle, Peter Pan, Poderoso Chefão, Porky's II, Stayng Alive, Superman III, Class of 1984 e mais
TRS Color: Alpine Aliens
Apple Pie: Gomar
Geração TRS 80: Batalha Matemática
TK, 80 & Família: Encadeando programas

6

COMO ESCOLHER SEU MICRO
Vídeogames Premiados
Microfestival - SP
Vídeo Profissional
Joystick: Come Come II, Congo Bongo, River Raid, Dolphin, Crackpots, Snafu, Tron, Joust, Ice Trek, Space Battle, Conflito Cósmico e outros.
Vídeoguia: Krull, Twilight Zone, Belle de Jour e mais TRS Color: Jornada nas Estrelas
Apple Pie: Serpente
Geração TRS 80: Caça Palavras
TK, 200 & Família: Protegendo Linhas

MICRO & VIDEO

Jornal da Telinha



Micros brasileiros vão visitar a China

São Paulo - O Brasil vai participar da Feira China Comm/84 - Exposição de equipamentos de comunicação e informática a se realizar de 5 a 13 de novembro em Pequim — Através da presença de sete empresas nacionais da área de informática. A missão brasileira, composta por oito representantes, deverá fechar negócios encaminhados por ocasião da visita do presidente Figueiredo à China.

As empresas envolvidas — Microdigital, Multidigit, Cobra, Itautec, Digiponto, Microlab e Proceda — vão encontrar um ótimo mercado na China. Há entretanto, uma única dificuldade para a concretização dos negócios, e encontra-se no fato de que a maioria dos produtos são fabricados sob licença ou dependem de componentes americanos para funcionarem. Este problema será solucionado através de autorização do Departamento de Comércio dos Estados Unidos para venda ao mercado chinês.

Embratel quer apoiar empresas

Rio - A Embratel criou um programa de apoio e média empresa - o PROPEME - que pretende orientá-las, a fim de que se utilizem da teleinformática para a simplificação de suas atividades e dinamização da produtividade.

Foi feita uma pesquisa por ocasião da implantação do projeto, na qual ficou constatado que apenas as grandes empresas estão implantando sistemas teleinformatizados. Para a Embratel, estes serviços devem atingir um universo maior, onde se incluem as pequenas e médias empresas, representantes de 40% do Produto Nacional Bruto.

O PROPEME vai acontecer em todas as capitais do país, a partir de Belo Horizonte e Curitiba, onde encontros já foram realizados. As reuniões funcionam da seguinte forma: é exibido um video-tape com uma mensagem do presidente da Embratel, em seguida é passado um audiovisual sobre o programa e são realizadas palestras sobre os serviços disponíveis no campo da teleinformática. Posteriormente é feito um estudo sobre como aumentar a produtividade empresarial, através do uso destes serviços e, finalmente, são demonstrados os equipamentos e serviços e feita uma distribuição de folhetos e publicações sobre estes serviços.

dbase II agora em aulas no vídeo

SP — Um curso de dBase 2 de quatro horas, dividido em duas fitas de videocassete no formato VHS. Essa é a novidade da Skill Informática, de São Paulo. A produção, feita com o apoio da Link Computadores, da produtora Procimar e dos estúdios Oliveira Neto, poderá ser utilizada para os não iniciados nos comandos característicos do software dBase 2, e também como um estágio introdutório para programadores que desenvolvem softwares mais sofisticados e que ainda não dominam totalmente o dBase.

Se a iniciativa for bem sucedida a empresa pretende produzir novos tapes entre eles um curso básico sobre micros, que poderão inclusive, ser vendidos a videoclubes e locadoras de fitas para videocassete. A iniciativa é bastante econômica pois as duas fitas que reúnem informações sobre o dBase estão sendo vendidas por Cr$ 550 mil aproximadamente, enquanto um curso sobre o software-linguagem "não sai por menos de 80 ORTNs", segundo Paulo Fernando Correa, diretor da Skill.

Computadores ajudam a vender mais carros usados

São Paulo — Apaixonados pelas facilidades que os computadores proporcionam a vida diária das pessoas, dois empresários do setor de carros usados preparam o lançamento do Disc-Car uma central de informações com ofertas de carros usados que poderão ser consultadas a partir de um simples chamado telefônico. O novo serviço deverá entrar em operação ainda este mês, com um atendimento diário. Antonio Antunes Alexandre e José Eduardo Coelho, idealizadores do projeto, já contataram mais de 400 agências de carros usados e acreditam que o Disc-Car terá uma listagem com características e preços de mais de seis mil automóveis usados para oferecer aos interessados.

No novo curso da Servimec, a novidade: homem não entra

São Paulo - Homem não entra no novo curso promovido pela Servimec: O Micro - Mulher. Trata-se de uma oportunidade para mulheres que desejam iniciar-se em informática ou atualizar seus conhecimentos.

O objetivo maior do curso é apresentar a utilidade doméstica do micro no controle de orçamento, no regime alimentar e nas tarefas educativas e de entretenimento. Dessa forma a mulher, que em muitos casos trabalha fora, poderá agilizar a utilização de seu tempo. Micro Mulher tem duração de seis dias e seu custo será de 4 ORTNs. Para maiores informações o telefone da Servimec é (011) 222-1511.

Jornal da Telinha

Videodisco interativo complementa os micros

Japão — Os computadores domésticos vão contar agora com um novo software: são os videodiscos interativos da JVC. Têm seu uso direcionado para equipamentos de reprodução em videodiscos, mas a seqüência de imagens vistas na tela de televisão é modificada e controlada pelo computador. Os discos proporcionam aos videogames um grau mais elevado de realismo.

Esta novidade deverá determinar um salto nas vendas de equipamentos de videodiscos e, muito provavelmente, revolucionará o mercado de computadores domésticos que andava com futuro incerto. Serão apresentados como periféricos para esses computadores e comercializados, inicialmente, apenas no Japão, a 9.800 ienes (US$ 40).

Rio - Com sua espantosa definição de imagem, o videodisco chegou a ser visto como um sucessor dos videocassetes. Vendidos a preços menores esbarraram, no entanto, numa limitação: não podem ser gravados pelos usuários. E não superaram a desconfiança dos fabricantes dos discos. RCA, no hardware, e CBS, no soft, deixaram o mercado aos Deus dará. Agora, com uma enorme capacidade de armazenamento, eles começam a despontar como ferramentas capazes de alterar em muito o panorama do mercado de microcomputadores.

Correio sentimental nos videoclassificados

EUA — A indústria americana do prazer não se emenda mesmo. Agora, a última novidade nas principais cidades dos EUA são os videoclassificados do amor, diversas redes que oferecem encontros amorosos com informações fornecidas através de computadores ligados à rede telefônica. Os cupidos eletrônicos atendem a todos os gostos. Sadomasoquistas, bissexuais, gays, morenas, loiras ou orientais, não importam as preferências. O mais popular desses serviços, o Love Line, tem uma procura disputadíssima. Segundo a empresa responsável pela criação e comercialização de anúncios nesse correio eletrônico, o Love Line é a maneira "mais fácil e sigilosa para se encontrar a relação ideal."

EUA vão proteger o software

EUA — Convencida que, se depender das vias legais, a pirataria de software jamais será controlada convenientemente, a indústria americana de programas, uma das mais ricas do mundo, resolveu montar o *Fundo de Proteção ao Software*, com a função de financiar campanhas publicitárias nos meios de comunicação mais abrangentes do país (principalmente na TV), sobre os danos que a pirataria causa ao desenvolvimento do setor. O fundo americano contra a pirataria também irá realizar uma série de debates sobre a necessidade de os cidadãos americanos denunciarem as empresas que copiam e vendem programas ilegalmente. A estratégia do FPS, que apela diretamente para a consciência dos usuários acostumados a copiar programas, é totalmente justificada. A pirataria de programas mais simples de serem copiados como o *"Visicalc"*, e de softwares mais bem protegidos, como *"Framework"* e *"Symphony"*, está causando prejuízos de muitos milhões de dólares, segundo os empresários do setor.

Muitos micros em ociosidade

Londres - Dizer que aproximadamente 11% dos lares britânicos possuem microcomputador não é grande novidade. O impressionante é que metade de seus proprietários não sabe o que fazer com eles.

Em casa, a aplicação mais freqüente fica por conta dos computergames, o que não representa nem 1% do que um micro pode fazer por uma família: controle de contas, pagamento de impostos, correspondência, transações bancárias etc. Cerca de 250 mil micros ainda serão vendidos este ano na Inglaterra, mas analistas já prevêem que pelo menos, a metade será encostada pelos compradores.

Tramiel: mau negócio

EUA — Jack Tramiel, que comprou a cambaleante Atari do grupo Warner em julho deste ano, anunciou que deverá apresentar uma nova linha de computadores para o próximo ano, totalmente reformulada. O anúncio, seco e curto, não causou reações maiores entre os demais fabricantes do setor, que preferiram acreditar que Tramiel, o executivo responsável pelo sucesso atual da Commodore no mercado americano, percebeu o tamanho do elefante branco que acabou de comprar e tenta, desesperadamente, tapar o sol com a peneira.

BUT-SOUND SUPER TRANSCODER AUTOMÁTICO

TODOS OS MODELOS

• Leitura Automática dos Sistemas NTSC x PAL - M, eliminando qualquer tipo de chaveameto. Gravação perfeita em 2, 4 e 6 horas. Garantia BUT - SOUND • Transcodificação de Câmeras, inclusive "TK - 958" • Assistência Técnica • Atendimento domiciliar.

LANÇAMENTOS

Av. Copacabana, 978 s/s 108
Tel.: 255-1792/255-4996

REAR WINDOW ☆☆☆☆☆
(Janela Indiscreta)
De Alfred Hitchcock
Com James Stewart, Grace Kelly e Thelma Ritter

Luis Eduardo Mihich

"Rear Window" faz parte de um pacote de cinco filmes resgatados pelo próprio Hitchcock (por cláusulas contratuais), para uma nova distribuição. Isto depois de um período longuíssimo, em que eles permaneceram inéditos, depois de seu lançamento.

ARQUIVO

Stewart/Kelly: romantismo

Todos estes filmes, portanto, ganham um sabor de estréia e podem ser melhor avaliados à luz de suas características de clássicos.

Eles foram selecionados por critérios outros, convém realçar, que a preferência pessoal do cineasta. Ele próprio afirmou o motivo de tal operação de um modo genuíno e desconcertante: o motivo foi simplesmente, porque "queria mais dinheiro".

E de fato, a Universal relançou com eficácia este *"The Essential Hitchcock"* que nos chega agora, ironicamente, após a morte do grande mestre.

Sua esposa e colaboradora, Alma Reville e os herdeiros autorizaram enfim este autêntico evento cinematográfico, que nos dará a chance de conhecer obras como *"Vertigo"*, o mais esperado (e curiosamente menos aclamado hoje que *"Rear Window"*), e ainda *"The Trouble With Harry"*, *"The Man Who Knew Too Much"* e *"Rope"*.

O que mais impressiona em *"Rear Window"* além de sua modernidade, é o profundo senso de espetáculo aliado a uma *'mise-en-scene"* de tal vigor artístico que a audiência não apenas participa do filme, mas se envolve com seu estilo.

Na leveza da direção do mestre, que trata com humor as mais diversas situações, fica implícita uma força paralela, que provoca um sentimento de culpa na platéia. Sentimento este que é a chave da eficácia com que o cineasta detona o suspense.

Envolvidos com o *"voyeurismo"* do personagem, imobilizado em seu apartamento com uma perna quebrada, participamos com prazer de sua bisbilhotice, e sua janela se torna a mais deliciosa metáfora do cinema jamais inventada.

Isto fica claro quando Lisa (Grace Kelly), sua namorada, fecha as persianas e proclama o "O show acabou, agora vamos a próxima atração" (no caso ela mesma).

Grace Kelly é uma figura cinematográfica por excelência. Sua frívola elegância, sua beleza fatal e sua permanente ambigüidade se prestam com precisão às intenções do filme.

A cada momento ela se revela, em um aspecto fascinante e ousado, como um dos melhores personagens femininos hitchcockianos.

Thelma Ritter e James Stewart estão soberbos.

Para espanto geral, *"Rear Window"* com a classe e a perversidade que caracterizam o mestre do suspense e do macabro, não derrama uma gota de sangue.

Ainda assim não há quem não gele, quando Thornwald, o assassino do filme, desfere um terrível olhar na direção da teleobjetiva, em que Jeff (Stewart) e nós mesmos, o espiamos.

PICNIC AT HANGING ROCK ☆☆☆
De: Peter Weir
Com: Rachel Roberts e Dominic Guard.

Este recente sucesso é oriundo do cinema australiano, da mesma safra que nos trouxe *"Galipoli"*, do mesmo diretor (filme posterior) ou *"MadMax"* de George Miller.

Desta vez no entanto, a história é baseada em uma intrigante fato real ocorrido na virada do século. As estudantes de um tradicional colégio interno (para meninas), vão para um piquenique, nas imediações de Hanging Rock. Durante o piquenique algumas delas desaparecem sem deixar vestígio.

Para quem gosta de mistério, este filme é um *must*, uma vez que nos fornece pistas e fatos, mas nos deixa a tarefa do detetive propriamente dita.

Longe de dar a essa fascinante narrativa um falso tom documental, o filme embarca fundo na ficção e o diretor Weir prefere incursionar na área da sugestão.

O mistério e o drama dos personagens passa a residir nas dúvidas e na profunda inquietação que elas deflagram no espírito de todos. Ressalte-se a beleza da fotografia, prejudicada por uma exagerada estilização comum a filmes de época, que obriga por momentos seus atores a uma inexplicável inércia (para melhor mostrar os figurinos?). Essa dificuldade é superada no decorrer do filme. (L.E.M.)

EMBRAFILME

Bloch: orçamento modesto

BETH BALANÇO ☆☆☆
De Lael Rodrigues
Com Débora Bloch, Lauro Corona e Diogo Vilela

Produzido pela CPC (Centro de Produção e Comunicação) pela talentosa cineasta Tizuca Yamazaky (*"Gaijin"*, *"Paraíba Mulher Macho"*), este é o filme de estréia do diretor Lael Rodrigues.

"Beth Balanço" foi feito com um orçamento modesto (80 milhões mais ou menos), porém seu lançamento foi precedido de gigantesca divulgação.

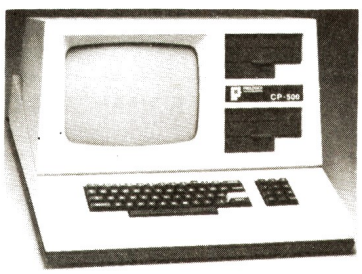
Se não preencheu todas as expectativas, ao menos cumpriu com eficácia sua despretensiosa sugestão de um *"filme-rock"* ou um grande *"Video Clip"*.

Aliás, foram executados em video os momentos mais criativos deste musical a destacar o acerto no tom de humor conferido ao filme e ao talento da energética Débora Bloch e o impagável Diogo Vilela.

Mas, sem dúvida, a grande contribuição musical do filme está na trilha sonora, com a hoje clássica música-tema do Barão Vermelho e a fantástica contribuição de Lobão e seus Ronaldos com a música *"Me Chama"*, certamente a melhor das que despontam na trilha sonora.

"Beth Balanço" é divertido, jovem e finalmente inteligente. Uma diversão que apesar de tudo, não ofende a imagem já tão desgastada das novas gerações em alguns outros subprodutos do gênero. **(L. E. M.)**

BRASIL TRADE CENTER



O Banco de negócios.

TK 2000	Cr$ 849.850,00
TK 85	Cr$ 369.850,00
Dactron	Cr$ 1.299.000,00
CP 500 c/2 Drives	Cr$ 3.900.000,00
Intellivision	Cr$ 240.000,00
Mônica	Cr$ 1.390.000,00
Drives	Cr$ 649.850,00
Diskettes	Cr$ 6.300,00
Jogos p/TK 2000 - a partir de	Cr$ 9.000,00
Jogos p/Intellivision - a partir de	Cr$ 25.000,00
Placas CPM Progus	Cr$ 200.000,00
Programas Aplicativos	Cr$ 20.000,00
Fitas p/Video Cassete	Cr$ 17.500,00
Cabo p/Impressora	Cr$ 90.000,00
Mesas p/Computador	varia de acordo
Mesas p/Impressora	com o modelo

THE FIRST VIDEO CASSETE ENGLISH COURSE

• Com 2 fitas de 3.30 hs. de duração, um manual, um livro de exercício e um de texto você e toda a sua família aprenderão a falar inglês, a língua universal. • Produzido a cores pela equipe da TV mais importante do Brasil. • Gravado em estúdio e em externas mostrando sempre cenas do nosso cotidiano. • Preço de lançamento à vista com 10% de desconto ou em até 12 vezes.

Venha nos visitar e assistir a uma demonstração.

BRASIL TRADE CENTER

Av. Epitácio Pessoa, 280 (Esquina com Visconde de Pirajá), aberto até às 22.00 h. Tel.: PBX (021) 259-1299

Rua da Assembléia, 10 -Loja 112 - Centro Empresarial Cândido Mendes - Tel.: PBX (021) 222-5343

repro

ARQUIVO

Lemmon/McLaine: um Wilder mais uma vez genial

THE APARTMENT ☆☆☆☆
(Se Meu Apartamento Falasse)
De Billy Wilder
Com Shirley McLaine, Jack Lemmon e Fred MacMurray

Esta é uma clássica comédia de Wilder, em que é notável seu trabalho de direção junto aos atores (principalmente com Jack Lemmon que é sem dúvida, seu ator favorito). Conforme denotam os filmes *"The Front Page"* (*"A Primeira Página"*) e *"Some Like it Hot"* (*"Quanto mais Quente Melhor"*), se *"The Apartament"* não possui no mesmo grau o vigor e a veia subversiva do último, ao menos conta com um grande cuidado no aprofundamento de seus personagens. E arranha com leveza e patente garra de veterano, o lado cáustico e irônico com que o cineasta aborda a *"american way of life"*.

O tom é predominantemente romântico nesta divertida história, em que o empregado modelo (Lemmon) empresta o apartamento aos seus patrões, para as mais diversas farras, trocando assim sua privacidade por constantes promoções na empresa.

A situação complica depois que ele se apaixona pela ascensorista da empresa (McLaine) ex-namorada do patrão, depois de uma frustrada tentativa de suicídio dela em seu apartamento.

Brilhantemente fotografado em preto e branco, com ótimas performances e o toque pessoal de Wilder, este é um filme para se rever ou conhecer.

Uma comédia que caminha paralela a apontada crítica social que o cineasta sempre perseguiu, com a mesma modernidade de um Altman, ainda que de outro prisma.

(L. E. M.)

THE ROAD WARRIOR ☆☆☆☆
(Mad Max II)
De George Miller
Com Mel Gibson

O sucesso de *"Max Mad I"* possibilitou a Miller esta seqüência, apoiada talvez em mais recursos de produção, mas convertendo o roteiro numa síntese dos elementos de sucesso do primeiro.

A narrativa começa de uma forma inspirada com uma montagem em preto e branco, que confere ao filme e ao herói um caráter legendário, reforçado pela solene narração.

As seqüências iniciais são as mais elaboradas, firmando o interesse do espectador, magnetizado também pela beleza das imagens. A partir da metade, o filme se torna por demais previsível, mas é salvo por uma seqüência final de pura ação, editada com perfeição.

O personagem central tem seu drama pessoal pincelado pelo filme, mas apenas em caráter episódico, não conduzindo a nenhuma reflexão ou mesmo impacto dramático.

Apesar disso, *"The Road Warrior"* não se encaixa entre as abomináveis seqüelas do tipo *"Jaws III"*, sendo um filme atual, criativo e, portanto, merecedor de uma sessão no seu videocassete. **(L. E. M.)**

OS FILMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Filmes
1	1	**SCARFACE** Scarface
—	2	**SPLASH** Splash - Uma Sereia em Minha Vida
—	3	**FOOTLOOSE** Footloose - Ritmo Louco
5	4	**SUDDEN IMPACT** Impacto Fulminante
2	5	**TERMS OF ENDEARMENT** Laços de Ternura
—	6	**ROMANCING THE STONE** Tudo por uma Esmeralda
—	7	**BETE BALANÇO**
—	8	**EDUCATING RITA** O Despertar de Rita
6	9	**ZELIG** Zelig
14	10	**WARGAMES** Jogos de Guerra
12	11	**GORKY PARK** Mistério no Parque Gorky
—	12	**THE BIG CHILL** O Reencontro
3	13	**NEVER SAY NEVER AGAIN** Nunca Mais Outra Vez
7	14	**STAR 80** Star 80
—	15	**CLASS OF 1984** Os Donos do Amanhã

• *Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais clubes, lojas e locadoras de video de São Paulo e Rio de Janeiro.*

STRANGERS ON A TRAIN ☆☆☆☆☆
(Pacto Sinistro)
De Alfred Hitchcock
Com Farley Granger e Robert Walker

Um homem ao encontrar-se com um desconhecido no trem, descobre que ambos têm um desejo secreto de matar alguém.

A partir deste ponto e apoiado num romance de Patrícia Highsmith, Hitchcock realizou mais uma de suas obras-primas.

O filme contém, como nos melhores exemplares do gênero que o próprio mestre criou, uma narrativa que se adensa. E que é inexoravelmente pontuada com o britânico e personalíssimo humor deste sinistro gordinho.

É notável sobretudo, o plano em que a heroína conversa com a irmã, que está assustada, pois Bruno (o assassino) olhara para ela fixamente, enquanto estrangulava uma senhora em um pretenso jogo de salão.

O detalhe genial é que enquanto ela e a irmã se perguntam o que o teria feito proceder assim, a câmera do ponto de vista da irmã, desce até seus óculos, lembrando ao público que a vítima do assassino também os usava.

E assim dentro desta brilhante arquitetura, o filme atinge seu clímax durante um jogo de tênis, e a trilha sonora com implacável precisão, marca como um relógio, o momento em que o suspense se deflagra.

Como se não bastasse tanto brilho, o espectador ainda é convidado a se identificar com a velhinha que, abordada dentro de um táxi por dois policiais que exclamam *"we are chasing a murderer"* (estamos perseguindo um assassino), responde deliciada "how exciting!" (que excitante).

Nada mais excitante que sermos cúmplices deste grande cineasta e artista inglês.

(L. E. M.)

WHEN A STRANGER CALLS ☆☆☆
De Fred Walton
Com Charles Durning e Carol Kane

Na forma apenas mais um "Thriller" convencional, de baixo custo, que a produção classe B se especializou nos E.U.A., abusando do sangue e dos efeitos sonoros bombásticos.

No entanto *"When a Stranger Calls"* recusa o apelo ao sensacionalismo e se concentra em um formidável suspense, aliado a uma certa investigação psicológica, na história de uma *"baby-sitter"* perseguida por um maníaco, extremamente concisa e cheia de nuances.

Quando se detém na mente conturbada do assassino, o filme cresce, nos revelando um cruel sofrimento humano, dissociado de qualquer maniqueísmo em favor de maior impacto.

Mas o impacto é conseguido através de um hábil roteiro e um final surpresa que esgota os nervos do espectador. Infelizmente a maior fragilidade do filme reside justamente no seu ineditismo, portanto não encontrando um espírito de porco que lhe conte o final, você tem grandes chances de passar duas horas realmente assustadoras, ou no mínimo acompanhar os lances fantásticos de um caso real, que mobilizou a opinião pública americana.

"When a Stranger Calls" é correto, conta com uma bela fotografia, e um roteiro impecável, e está a um passo de ser um ótimo filme, faltou apenas um sopro de criatividade.

(L. E. M.)

SLAP SHOT ☆☆☆☆
De George Roy Hill
Com Paul Newman, Jennifer Warren, e Lindsay Crouse

"Slap Shot", penúltimo filme do cineasta de *"Butch Cassidy e Sundance Kid"*, George Roy Hill surpreende pelo tratamento irreverente e eclético de um tema surrado no cinema americano: o mundo do esporte. No caso Roy Hill resolveu-se pela comédia satírica em tom realista, sobre o hockey, o mais truculento dos esportes, onde a torcida tem a oportunidade de exercitar um alegre sadismo, de uma forma que nos parece ironicamente saudável. Por exemplo na cena em que os CHIEFS, time liderado por um entusiasmado e complacente treinador (Paul Newman) quase massacra o time oponente, enquanto o speaker propaga pelo rádio que isto era diversão sadia para toda a família.

Momentos divertidos como esses não faltaram aos que já apreciaram anteriormente *"The Great Waldo Pepper"* ou *"Buth Cassidy"*, mas certamente *"Slap Shot"* surpreenderá aos que assistiram ao mais recente *"The World According to Garp"*, que sofre uma queda de interesse da metade para o fim, ficando próximo do monótono pela constante repetição temática e excesso de eventos.

A louvar principalmente o tratamento atraente concedido às mulheres em todas as obras do cineasta. Ao contrário de películas de aventuras banais, seus personagens femininos são participantes e independentes, além de profundamente interessantes.

Aqui, não por coincidencia, George Roy Hill se apóia em excelente roteiro de uma mulher, Nancy Dowd, que consegue tratar com humor um universo predominantemente macho sem cair na fácil indulgência pseudo-feminista.

No clímax do filme, Dowd cria um impagável strip-tease masculino em que um dos debochados CHIEFS se livra de seu rebuscado uniforme de gorila (jogador de hockey), agradando platéia e júri e conquistando uma taça para o time.

Divertimento de primeira ordem.

(L. E. M.)

MARY POPPINS ☆☆☆☆☆
De Walt Disney
Com Julie Andrews e Dick Van Dike

Este foi o primeiro filme dos estúdios Disney a misturar animação e *live action;* ou seja, filme e desenho animado em um processo sofisticado de dupla impressão no negativo.

"Mary Poppins" é, na verdade, muito mais do que isso. É uma delirante fantasia musical capaz de encantar as crianças e possivelmente alguns adultos. Os jovens desta geração oitenta (este que escreve entre eles) com certeza assistiram ao filme e ainda lembram o fascínio com que vimos Julie Andrews planar com sua sombrinha sobre os telhados de Londres, ou cantar acompanhada por um corvo.

Os leitores podem estar torcendo o nariz mas se, movidos pela curiosidade, arriscarem rever o filme, mais uma vez terão uma grata surpresa.

Destaca-se a beleza cinematográfica de suas imagens. E, celeumas a parte, reconheça-se que Julie Andrews foi uma Mary Poppins digna do "Oscar" que recebeu.

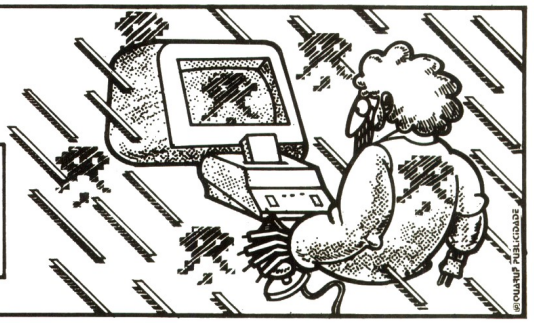
Reúna as crianças para uma sessão de video e curta *"Mary Poppins"*. Com ou sem álibi um clássico infantil. **(L. E. M.)**

CEE CENTRO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA

Há 6 anos no mesmo endereço

CONSERTOS
E TRANSCODIFICAÇÕES EM
COLECOVISION - GEMINI - ATARI (TODOS) - INTELLIVISION - COMMODORE 64 - VIC 20
VÍDEOCASSETES (TODOS) - CÂMERAS (TODAS)
TRANSCODER INTERNO E EXTERNO - GARANTIA PERMANENTE

Rua Barata Ribeiro, 344 s / 206 - Fones (021) 236-4586 / 255-1450 / 257-5520 - Rio



MESMO COM RESTRIÇÕES, AUMENTAM OS NOVOS TÍTULOS DE VÍDEO.

J.L.S.

No mês passado, a resolução 97/83 do Conselho Nacional de Cinema Concine, que proibe a comercialização de filmes para videocassete sem um selo de controle da Embrafilme, comemorou seu primeiro aniversário. Paradoxalmente, o mercado brasileiro de videofilmes, nunca esteve tão recheado de novidades. Após inúmeras reuniões de acordos e desacordo entre as associações de videocomunicação do país e a União Brasileira de Vídeo, (UBV), entidade que representa os interesses das distribuidoras e produtoras cinematográficas, a pirataria de filmes continua imperando, sob o olhar impotente do Concine. As pressões e multas que o órgão exerceu sobre as empresas que fazem cópias legendadas, clubes e locadoras, foram suficientes para conter o mercado durante os meses de agosto e setembro. Mas, uma a uma, as multas aplicadas pelos fiscais do Concine foram caindo nos tribunais, enquanto que os filmes de maior sucesso, juntamente com os últimos lançamentos do cinema americano, reapareciam sorrateiramente no fundo do balcão de cada loja. Para os clubes e locadoras restava escolher entre cumprir a lei-que-ninguém-sabe-se-realmente-é-lei (que, em última análise, implicava em fechar as portas) ou dar o velho jeitinho brasileiro criando a "chapeira 2", voltada para os clientes mais privilegiados.

Elefante branco

No outro extremo do mercado, as distribuidoras cinematográficas estrangeiras como Paramount, Warner e outras, não conseguem atender as exigências de reserva de mercado Concine (um em cada quatro filmes para video copiados no Brasil, tem que ser nacional). Esse jogo de empurra, que já dura cinco anos, vai ter agora o seu segundo tempo reiniciado. As distribuidoras declaram que não soltam filmes legendados em português porque discordam da obrigatoriedade de uma reserva de mercado para os filmes nacionais. Por seu lado, os clubes e locadoras de todo o país, retornam à pirataria para não perder a clientela, afirmando que só perderam dinheiro enquanto cumpriam a "lei-que-ninguém-sabe-se-realmente-é-lei". Sentado sobre este imenso elefante branco o Concine faz um papel ainda pior. Fecha os olhos para a realidade e insiste na balela que o mercado está sendo atentamente fiscalizado, e que os infratores serão punidos.

Quem afirmou que o país não é sério acabou se tornando otimista demais.

Nastassia, atração em comédia

A blitz que o Conselho Nacional de Cinema (Concine) realizou durante os meses de Agosto e Setembro interrompeu totalmente o comércio de fitas piratas. A multa era pesada - cerca de Cr$ 4 milhões - e uma reincidência poderia implicar no fechamento do videoclube ou locadora penalizado. A Polícia Federal chegou a fazer algumas apreensões de videocassetes que estavam sendo utilizados para duplicação de fitas, devolvidos posteriormente, numa mostra evidente que o País ainda não tem bases legais para regulamentar o mercado de vídeo.

A interrupção parcial da pirataria proporcionou às empresas que faziam legendas por computador um tempo maior para reforço de seus estoques visando o momento em que o mercado voltaria naturalmente a adquirir cópias ilegais como única forma de sobrevivência — já que o consumidor de fitas de vídeo só consome novidades. Os piratas pararam de legendar, mas não pararam de comprar fitas originais e o número de empresas especializadas duplicou. Agora elas estão espalhadas por diversas cidades do interior do eixo São Paulo-Rio e em outros estados. Quando os filmes legendados voltaram a circular pelo mercado de uma forma mais subterrânea já havia cerca de 150 títulos disponíveis para distribuição.

Entre as novidades que você poderá encontrar nos clubes e locadoras de acordo com o seu grau de relacionamento com o proprietário de cada casa estão:

"O melhor de Hitchcock" - A distribuidora Gaumont relançou, no mês de outubro, uma série de filmes do grande diretor, que tiveram uma trajetória curta nos cinemas brasileiros. Desses filmes, pelo menos três podem ser encontrados com certa facilidade: "Vertigo", "Frenesi" e "Janela Indiscreta".

"Yentl" - O filme é de 1983, mas somente agora chegou ao vídeo em cópia legendada. Barbra Streisand dirige e ainda faz o papel principal, de uma jovem judia que se disfarça de homem para estudar o Talmud.

Nas locadoras mais atualizadas você encontrará (não oficialmente é claro) "Splash", uma comédia leve e desconstraída e "Footlose", enésima versão do musical "Embalos de Sábados a noite". Quem gosta de comédia não pode perder "Infielmente tua". Dudley Moore, cada vez mais engraçado, faz o papel de um maestro que suspeita que sua esposa, Nastassia Kinsky, o trai com seu melhor aluno.

A ficção científica, um dos gêneros mais desprezados pelas casas de videocomunicação está presente com "Andróide", filme deste ano, ainda inédito nos cinemas brasileiros, com legendas amarelas e Klaus Kinsky no papel principal.

JOYSTICK

BC'S QUEST FOR THE TIRES ⊥⊥⊥⊥⊥

Sierra on Line para Colecovision
Gráficos/Som: 10
Ação/Controles: 9

João Luiz Francalacci Rocha

Eleito o melhor jogo do ano (e não é para menos) *"BC's Quest for the tires"* possui um gráfico alucinante e uma animação incrível.

Numa primitiva estória de amor, o jogador controla um genuíno *"Homem das Cavernas"*, que montado em sua invenção (um monociclo com roda de pedra), corre em direção de sua amada, que grita por socorro.

Os quadros são os mais variados e o visual retrata muito bem a proposta de jogo. Em ambos os sistemas, você controla o narigudo herói, com o joystick, através de um caminho cheio de obstáculos. Com muita habilidade será necessário pular buracos, troncos e pedras, abaixar-se dos galhos de árvores, subir e descer montanhas. Os maiores perigos ficam por conta dos rios, num deles a travessia é feita pulando-se nos cascos de tartarugas e tendo muito cuidado para evitar a porretada da querida sogra.

Existem ainda outros perigos, como o vulcão ativo, que lança pedras e a travessia de um rio de lava, que só poderá ser feita com a ajuda de um grande pássaro.

Num dos momentos finais de cada fase, um dragão obstrui a entrada da caverna. É preciso evitá-lo para seguir em frente pois logo após, surgirá a *"Dama das Cavernas"*.

Um fator interessante deste cartucho é em relação a mudança de um quadro para outro, pois ela não é brusca, ocorre gradativamente, numa perfeita fusão entre os quadros.

Também vale salientar a gozadíssima cara do herói, quando ele é impedido por algum obstáculo e cai.

Quem possui Colecovision não pode deixar de ter esse jogo.

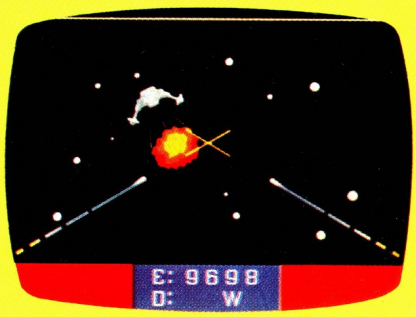
Dicas: Mantenha-se numa velocidade constante, não muito rápida. Salte na seqüência, e no momento certo, em cima das tartarugas, não parando até estar na outra margem.

STARMASTER ⊥⊥⊥⊥

Activision para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 8

Leonardo Santos dos Reis

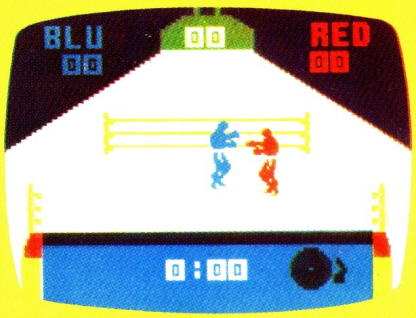
Este é mais um jogo do tipo "Jornada nas Estrelas", no qual você tem a visão através da janela de sua espaçonave. *"Starmaster"* pos-



sui quatro níveis de dificuldade. Seu objetivo é destruir todas as naves inimigas no menor tempo possível. Também é preciso impedir que suas naves bases sejam eliminadas, pois cada vez que uma nave base é destruída, quinhentos pontos são subtraídos em sua contagem final. Há subtração de pontos, também, quando sua nave aterrisa em qualquer uma das naves bases, seja para reparar algum dano ou recarregar a energia, e de acordo com o tempo em que a missão for concluída.

Os gráficos são muito bons e a aproximação das naves, mísseis e meteoros dão uma boa dose de realismo ao jogo. O som também é bom. Quando você derrota todas as naves adversárias soa uma breve música celebrando sua vitória, mas se sua nave for destruída, uma marcha fúnebre tornará mais doloroso o seu fracasso.

Dicas: Ataque os grupos de naves inimigas que estiverem na diagonal da nave base atacada, porque são as que a destroem.



BOXING ⊥⊥⊥⊥⊥

Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 9

Oscar Decker

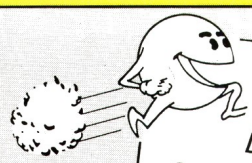
"Boxing" é mais uma das excelentes simulações esportivas que a Mattel criou para o Intellivision. Embora um pouco inferior à *"Tennis"*, *"Futebol"* (*"Soccer"*) e *"Basketball"*, *"Boxing"* oferece sólida diversão aos amantes do esporte.

GAME COMPAN'

CARTUCHOS 2º, 3º e 4º GERAÇÃO
5 anos de garantia total contra qualquer defeito
Vendas no atacado e varejo para todos os Estados
Telefone para nós e enviaremos mesmo que seja 1 cartucho.

Ipanema
Rua Visc. de Pirajá, 351 L.210 -
Tel.: 267-4141

Leblon
Av. Ataúlfo de Paiva, 1079 L.108 -
Tel.: 294-4044



REVENDEDOR
Atari Gemini
Dinavision Coleco
Splicevision Novidades em
cartuchos Coleco

OS VIDEOGAMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Jogos	Companhias	Sistemas			
				A	C	I	O
1	1	RIVER RAID	Activision	•	•	•	
2	2	DECATHLON	Activision	•	•		
4	3	HERO	Activision	•			
3	4	ZAXXON	Coleco	•	•	•	
9	5	POPEYE	Parker Bros	•	•	•	•
18	6	SPACE SHUTTLE	Activision	•			
8	7	BURGERTIME	Mattel	•	•	•	
6	8	ENDURO	Activision	•			
5	9	MOON PATROL	Atari	•			
7	10	DEMON ATTACK	Imagic	•	•	•	
11	11	JUNGLE HUNT	Atari	•			
15	12	ATLANTIS	Imagic	•	•	•	
10	13	TARTARUGAS	Philips				•
22	14	Q* BERT	Parker Bros.	•	•	•	•
12	15	COME COME II	Philips				•
—	16	TRON DEADLY DISCS	Mattel	•		•	
—	17	SUPER COBRA	Parker Bros.	•	•	•	•
17	18	MOONSWEEPER	Imagic	•			
—	19	BASKETBALL	Mattel			•	
13	20	SENHOR DAS TREVAS	Philips				•
16	21	PITFALL II	Activision	•			
14	22	SMURF	Coleco	•	•		
—	23	MINER 2049 ER	Tigervision	•	•		
—	24	ABELHAS ASSASSINAS	Philips				•
—	25	AUTO RACING	Mattel			•	

• *Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO nos principais clubes, lojas e locadoras de São Paulo e Rio de Janeiro.*
A = Atari 2600 C = Colecovision I = Intellivision O = Odyssey

E além dos punhos, você pode também usar a cabeça. Sim, porque em *"Boxing"* há a possibilidade de ser o treinador, escolhendo um lutador cujo estilo mais lhe agrade. Ofensivo, resistente, defensivo, balanceado e até imprevisível.

Escolhidos os lutadores, começa a incrível luta em 15 rounds. Socos no estômago, fígado, nariz, cabeça, fintas e todas as emoções deste violento esporte. E tudo isto sem um arranhão. Apenas o incoveniente moral de se levar uma surra danada de seus amigos ou do irmão caçula.

Gráficos coloridos e razoavelmente definidos são complementados por efeitos sonoros de ótima qualidade. Os lutadores poderiam ser mais bem definidos, mas, a ação não sofre muito com isto.

Como em todos os demais jogos da linha esportiva, há o inconveniente de não se poder jogar contra o computador. É uma pena, pois você poderia desforrar-se das safadezas que ele apronta em outros cartuchos. Ou então apanhar pra burro e dever mais esta à máquina infernal.

Se você possui o Intellivision, experimente *"Boxing"*.

Veja como descarregar a violência sem machucar ninguém.

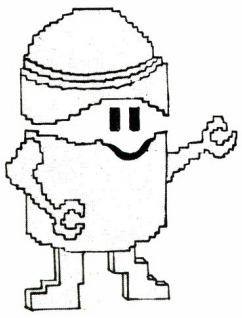
Dicas: Procure encurralar seu adversário junto as cordas e trabalhe bastante no abdomen para diminuir-lhe a resistência. Nada como um bom soco no queixo para o nocaute. Utilize a tecla Pull Punch para socos com mais força.

ADVANCED DUNGEONS & DRAGONS ♟♟♟♟♟
(Labirintos & Dragões)
Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 9

Ignácio Machado

"Dungeons & Dragons" é um dos jogos de tabuleiro de maior sucesso nos EUA. A Mattel adquiriu os direitos para adaptá-los para os videogames domésticos e criou um dos maiores best-sellers da história do Intellivision. Durante meses este cartucho esteve entre os mais vendidos e a Digiplay está procurando repetir este sucesso no Brasil.

A, D & D é um clássico jogo de aventuras, no qual você comanda uma expedição de três heróis que buscam conquistar as duas



ROBOTIC Os melhores preços da cidade

☐ Computadores e micros de todas as marcas
☐ Acessórios e Suprimentos
☐ Video-Games e o incrível Copy-Game com 80 jogos em 1 só cartucho e quantos mais você quiser

Venha conferir sem compromisso!
ROBOTIC

Rua Barata Ribeiro, 370 L.105 - Tel.: 257-6396
Apart Hotel - Copacabana - Rio de Janeiro

metades da coroa de um rei, que se encontram perdidas numa caverna hostil, na legendária Montanha Nebulosa.

Munido de um arco com três flechas, você busca em labirintos de cavernas em várias montanhas, objetos (barcos, machados e chaves) que o ajudarão a atingir sua meta. Inúmeros perigos o aguardam nesta jornada. O pior deles é um terrível dragão que precisa ser atingido por três disparos para ser destruído.

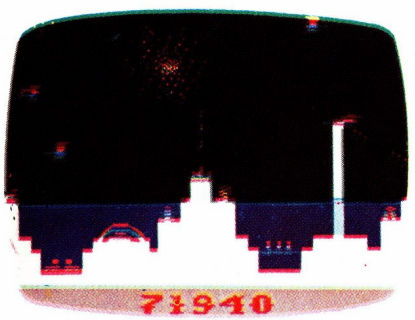
Como o jogo possui muita variedade de labirintos, os gráficos foram um pouco sacrificados. Os sons ajudam-no a descobrir os perigos que estão à frente.

A ação é ótima e exige estratégia e reflexos de forma dosada, o que torna o jogo muito agradável, mesmo após muito tempo de uso.

"Advanced Dungeons & Dragons" é um título obrigatório para os que possuem Intellivision.

Dicas: Procure munir-se dos objetos adequados para chegar à Montanha Nebulosa. Economize suas flechas para quando enfrentar o dragão. Novos cestos de flechas poderão ser encontrados em outras montanhas.

ATLANTIS ♟♟♟♟♟
Imagic para Atari 2600
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 9



ATLANTIS ♟♟♟♟♟
Imagic para Intellivision
Gráficos/Som: 9
Ação/Controles: 10

ATLANTIS ♟♟♟♟♟
Imagic para Odyssey
Gráficos/Som: 10
Ação/Controles: 9

O. D.

"Atlantis" é outro dos clássicos que tornou a Imagic uma das mais populares empresas de videogames. Seu sucesso gerou versões para três sistemas de videogame e uma seqüela para o Atari 2600 (Cosmic Ark).

Seu objetivo é defender a legendária cidade submersa de Atlantis do ataque dos terríveis Gorgons. Eles atacam cada vez mais velozes e destruidores. Nas versões para Odyssey e 2600, você dispõe de 3 canhões, dois laterais e um no centro da tela, que disparam nas naves inimigas antes que elas cheguem perto o suficiente para destruir alguma parte da cidade. Para o Intellivision, você possui dois canhões laterais e um disco voador que pode ir aos céus e juntar os Gorgons. Há ainda um controle para a mira dos canhões laterais.

Com a rápida evolução dos jogos para o 2600, *"Atlantis"* perdeu um pouco do brilho da época de seu lançamento, embora ainda possua gráficos de muito boa qualidade e ação suficientemente rápida para agradar aos melhores ases deste sistema.

A versão para Intellivision é uma das melhores obras de ficção científica dos videogames gráficos super detalhados e coloridos, efeitos sonoros muito bons e uma ação incrivelmente variada pela opção de se jogar com os canhões ou com o disco voador. A apresentação e as batalhas noturnas são outros destaques.

"Atlantis" possui os melhores gráficos jamais criados para o Odyssey. Coloridíssimos e com uma definição sem igual para este sistema. A ação é bastante similar a do Atari.

"Atlantis" é um grande reforço à coleção de cartucho do Atari 2600 e uma obra obrigatória para Intellivision e Odyssey.

Dicas: Atinja os Gorgons o mais cedo possível para que elas não atinjam o nível mais baixo, onde atiram bombas na cidade.

RIVER RAID ♟♟♟♟♟
Activision para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 10

I. M.

Após liderar, por meses seguidos, a pesquisa dos "Videogames Mais Procurados" de *Micro & Video*, River Raid ganha sua versão para Intellivision. Aliás, os Intellivisionários estão rindo à toa. Depois de um início de ano pouco promissor quanto a lançamentos de novos cartuchos, a Digiplay recupera-se, lançando vários jogos de alta qualidade. E sem dúvida River Raid é um dos melhores.

Seu objetivo é penetrar pelas linhas inimigas ao longo do rio e destruir o máximo de navios, helicópteros, pontes, aviões e depósitos de combustível, numa missão sem re-

torno. Seu esquadrão é formado por três jatos, mas, a cada 10 mil pontos um novo jato é acrescentado como bônus.

Devido a maior capacidade de memória e resolução gráfica do Intellivision, foram feitas algumas alterações com relação a versão original para Atari 2600. O traçado do rio é sinuoso e mais realístico e os elementos são levemente mais bem definidos.

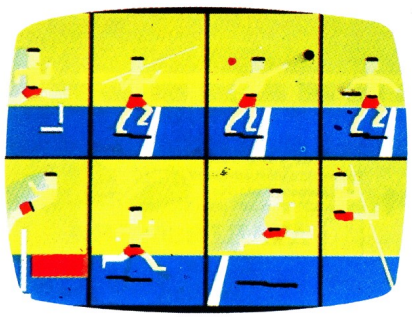
A grande novidade, porém, é que seu jato pode voar sobre as margens do rio, um dos

pontos mais criticados na versão original. Para não facilitar demais as coisas, você não pode sobrevoar as árvores. Ao chocar-se com elas, seu avião explode. Treinando bastante, entretanto, você poderá voar por algumas trilhas na floresta.

A ação torna-se mais interessante ainda, devido as modificações de Peter Kaminski sobre o original de Carol Shaw. E sua agilidade ainda é o ponto forte do jogo, tornando-o envolvente e pouco cansativo. Os controles respondem bem em todos os movimentos.

Os gráficos são menos definidos e variados que Mission X, outro jogo do mesmo estilo para o Intellivision. Mas, devido à ação absorvente, River Raid é uma das melhores compras para os possuidores do sistema.

Dicas: Se você não estiver com o combustível num nível muito baixo, diminua a velocidade quando passar sobre um tanque e antes, de terminar, atire. Assim você recarrega e com mesmo tempo marca pontos por destruir o tanque de combustível.



DECATHLON ♟♟♟♟♟
Activision para Colecovision
Gráficos/Som: 10
Ação/Controles: 10

J. L. F. R.

Depois das Olimpiadas, uma verdadeira febre tomou conta de muita gente, em todo o mundo. A Activision não deixou por menos e aproveitou para adaptar Decathlon para outro Colecovision.

Não resta dúvida que foi feito um trabalho excelente e de alto nível, em ambas as versões. Para quem já manteve contato com a máquina Olimpíadas, do flipper, pode ter uma idéia do que são essas adaptações. Porém em Decathlon, há algumas diferenças, como: o número de jogadores de 1 a 2, disputando simultaneamente e o número de provas, que totalizam dez.

Uma mistura de emoção, alegria e nervosismo acompanham o jogador do início ao fim de cada prova, e essa mistura torna-se ainda maior quando a disputa é feita entre duas ou mais pessoas. A atenção tem que ser máxima e o jogador deve observar sua velocidade.

Os movimentos feitos por cada atleta são perfeitos, assemelhando-se muito com os dos atletas verdadeiros.

Quando algum recorde é batido, uma música avisa o grande feito e a "galera" aplaude e vibra muito.

Um aspecto negativo deste jogo, vem devido à ação violenta, que acaba por quebrar o controle, quando este é usado repetidas vezes. Porém, é justamente este fator que torna Decathlon um jogo super envolvente e fortemente recomendado.

No final do jogo vence aquele que possuir o maior somatório de pontos entre todas as provas.

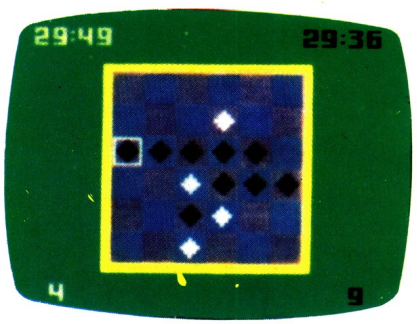
Dicas: Na prova de 1500 metros, economize forças para os momentos finais, porém mantenha-se rente ao seu adversário.

REVERSI ♟♟♟
Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 7

O. D.

"Reversi" é um jogo oriental de tabuleiro, cujo objetivo é cercar e tomar as casas adversárias através da criação de linhas verticais, horizontais ou diagonais, mudando o maior número de peças para sua cor.

O jogo exige estratégia bastante apurada e é destinado para aqueles que preferem utilizar-se da inteligência em lugar dos reflexos.



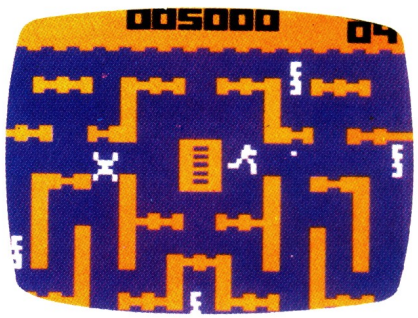
Você escolhe o tamanho do tabuleiro. Quanto maior, aumenta a complexidade. De 36 até 100 casas (6x6 e 10x10). E há ainda o fator tempo. As jogadas deverão ser executadas dentro de um limite. O jogo pode ser contra o computador ou um amigo.

Os gráficos são simples, como é comum nestes jogos, mas, claros e eficientes. Os efeitos sonoros são um pouco irritantes quando você erra um movimento.

Sem ser brilhante, *"Reversi"* será um agradável divertimento para os bons de cuca.

Dicas: Procure ocupar os cantos do tabuleiro.

NIGHT STALKER ♟♟♟♟
Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 7



DARK CAVERN ♟♟♟♟
M Network para Atari 2600
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 8

I. M.

"Night Stalker" e *"Dark Cavern"* são jogos do tipo "labirinto com tiro", que fizeram sucesso graças a um jogo fliperama chamado *"Berzerk"*.

O MAIS MODERNO CLUB DE GAMES DO RIO

ATARI
VIC-20
INTELLIVISION
COLECOVISION
COMMODORE 64

electronic GAMES
CLUB

• Fitas Commodore 64 e Vic-20
• Acessórios e Cartuchos à venda
• Assistência Técnica completa com garantia

Rua Visconde de Pirajá, 550
ss/122/3 Tel. 259-4596 –
Rio de Janeiro

SUPERCHARGER
a revolução no videogame

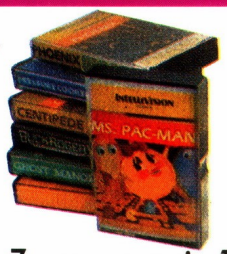
O Revolucionário Supercharger

O CANAL 3, pioneiro na fabricação de cartuchos compatíveis com o ATARI 2600, lança o SUPERCHARGER, o revolucionário sistema que permite a você jogar qualquer jogo da série prata e ouro com uma fita K7 de áudio e um toca-fitas.

Economize 80% no preço de cada jogo para Atari.

no fone de ouvido de qualquer toca-fitas K7. Pronto: você agora está apto a jogar qualquer jogo com a mesma qualidade dos tradicionais cartuchos.

Jogos em K7 muito mais baratos



Enduro, River Raid, Pac Man, Smurf, Phoenix, Galaxian, Zaxxon e maix 180 jogos vêm gravados em fitas K7 de áudio (80% mais baratas). Na compra do SUPERCHARGER você ganha 10 jogos (5 da série prata e 5 da série ouro).

É fácil jogar!

É só inserir o SUPERCHARGER no seu ATARI 2600 e ligar o fio

Supercharger

CANAL 3 Ind. e Com. Ltda.
Rua da Consolação, 3557
CEP 01416 — São Paulo — SP
Fones: 852-6221/883-3447/280-6814

ATARI É MARCA REGISTRADA DA ATARI INC. USA
SUPERCHARGER É MARCA REGISTRADA DO CANAL 3 IND. E COM. LTDA.

Preso num labirinto, você enfrenta robôs assassinos, aranhas e morcegos paralisantes. Procure uma arma para revidar o ataque.

Quando você elimina um robô, outros mais sofisticados vão surgindo. Ao atingir 80 mil pontos, surgirá um robô invisível. Sua arma possui munição limitada, seis tiros. Quando ela acaba, você precisa procurar outra.

Os gráficos são um pouco rudes na versão para o Atari 2600, como nos trabalhos da M Network. O colorido, porém é bastante vivo e o conjunto agrada. A ação é mais veloz que a da versão para o Intellivision.

Como era de se esperar, os gráficos de *"Night Stalker"* são mais bem detalhados com destaque para os robôs (exceto o primeiro), que são muito bonitos. A ação, porém, é prejudicada pela imprecisão dos controles e pelo fato do tiro ser no teclado. Isto faz com que você precise sempre olhar os comandos antes de atirar, diminuindo a agilidade dos reflexos.

De qualquer forma, *"Night Stalker"* e *"Dark Cavern"* está entre os melhores cartuchos de seu estilo e agradarão bastante aos intellivisionários e atarimaníacos.

Dicas: Marque o lugar de entrada dos robôs e, ao destruir um, procure uma encruzilhada próxima para que você possa eliminá-los assim que surgirem.

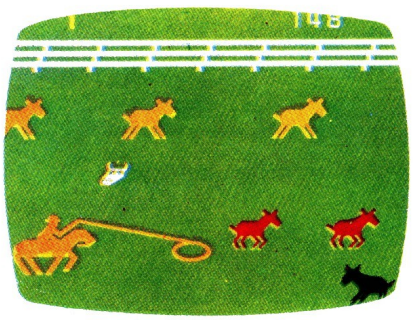
STAMPEDE ♟♟♟♟
Activision para Atari 2600, VCS
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 8

J. R. F. G.

"Stampede" é um rodeio em que o jogador possui um cavalo e um boneco que movimenta um laço, e se move para cima e para baixo.

O rodeio se passa numa pista onde se movimentam vários tipos de cavalos, de várias cores e em velocidades diferentes.

Na pista também há ossadas de cavalos mortos, que assustam o seu cavalo e o fazem empinar, bem como vários cavalos parados, que aparecem esporadicamente e que pela



dificuldade para laçá-los valem um bom número de pontos.

O jogador poderá também espantar os cavalos, bastando para isso tocá-los. O objetivo do jogo é laçar todos os cavalos da pista, sem deixar passar nenhum, pois se o jogador deixar três cavalos, perde o jogo. Para acionar o laço, basta apertar o botão.

O gráfico é muito bom, com desenhos bem feitos, um bom colorido e com uma boa definição. O som é excelente, reproduz o galopar do cavalo com perfeição e é muito bem feito quando o cavalo empina e relincha.

O ponto alto do jogo é a ação. O jogador tem que estar com a atenção totalmente voltada para o jogo, pois qualquer descuido é fatal. O jogo exige reflexos rápidos, velocidade e muita atenção. Os controles neste jogo funcionam perfeitamente, atuando com rapidez e precisão.

Dicas: Para não ser surpreendido com o cavalo preto, parado, procure decorar as suas posições ao longo da pista, e sempre que a tela estiver muito cheia procure espantar sempre os cavalos mais lentos.

SUPER BREAKOUT ♟♟♟
Atari para Atari, 2600 VCS
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 5

Manoel Bernardo Mattos Machado

"Super Breakout" é um jogo muito conhecido e também muito fácil de jogar.

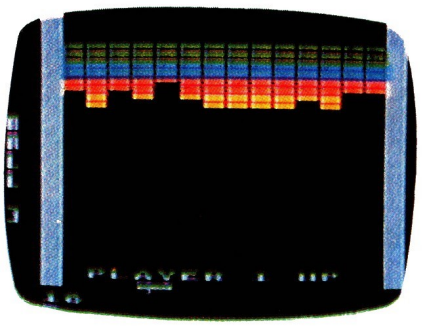
É muito simples e tem um estilo parecido com os telejogos antigos em que você movimentava apenas um traço para rebater a bola. Porém, em *"Super Breakout"* existem pequenas diferenças e o grau de dificuldade já é um pouco maior.

Você controla um traço na parte inferior da tela com a qual deve rebater uma pequena bola, para que esta acerte e destrua um paredão todo colorido localizado na parte superior da tela.

Cada vez que a bola acerta o paredão some um tijolo e quando acabam todos, surge outro paredão e assim por diante.

Mas você deve tomar muito cuidado pois quando a bola bate no paredão, pode voltar com uma velocidade bem maior dificultando assim suas manobras.

Cada cor corresponde a uma velocidade que aumenta de cima para baixo, ou seja, a primeira cor tem a velocidade normal e a última rebate a bola com uma velocidade bem maior.

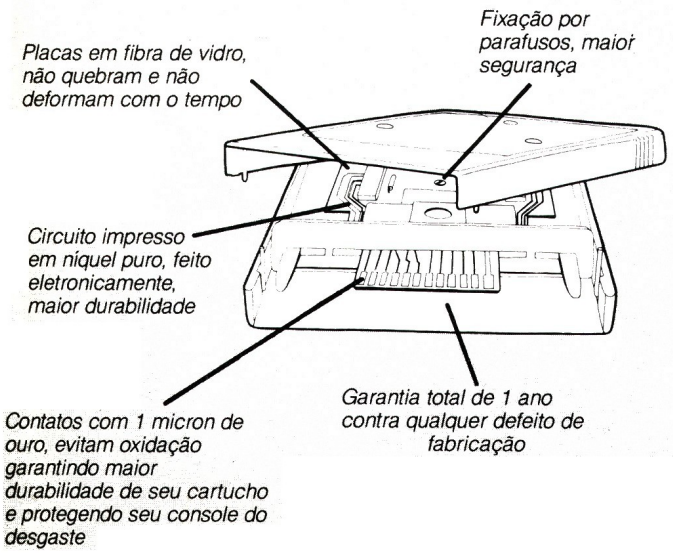


Dicas: Uma dica muito boa, que a maioria já deve saber, é abrir uma fenda no canto do paredão e jogar a bola através dela já que, entre o paredão e o final da tela existe um espaço onde a bola fica rebatendo e destruindo tudo até que consiga sair novamente.

INFILTRATE ♟
Apollo para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 5
Ação/Controles: 5

J. L. F. R.

A Apollo não foi feliz em seus lançamentos. Mesmo naquela época, quando a maio-



VIDEOMAGIA
O CARTUCHO DA NOVA GERAÇÃO

Novos Lançamentos
- Iathom
- Moonsweeper
- Space Shuttle
- Decathlon
- Solar Fox
- Mario Bros
- Private Eye

- Snoopy
- Pressure Cooke
- Buck Rogers
- e mais 25 títulos de 3.ª e 4.ª gerações

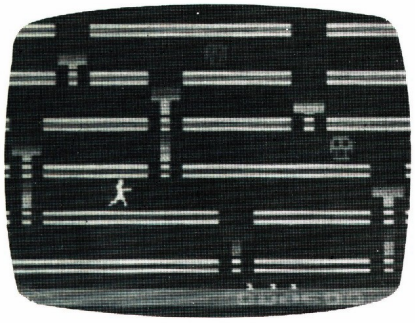
Distribuidor Exclusivo para todo o Brasil

Tel. (021) 267-8597
Rua Visconde de Pirajá, 371 lj. I - RJ

Imagem & Ação

ria dos jogos para Atari eram primitivos, seus cartuchos como: *"Skeet Shot"*, *"Lost Lugage"*, *"Final Aproach"* etc, não fizeram grande sucesso.

"Infiltrate" seguiu o mesmo caminho. Seus gráficos podem até merecer o conceito de razoáveis, porém, é só isso. O som é o fator mais explorado no cartucho, mas não chega a causar nenhuma emoção.



A ação é até mesmo ridícula, sem criatividade alguma e após as primeiras jogadas, entra num ciclo vicioso e desagradável. Os controles reagem bem em todos os sentidos.

A estória consiste em guiar um boneco que deverá subir os andares do elevador, até o topo de uma construção, onde deverá ser pego um bastão. Feito isto, o bastão irá aparecer no primeiro andar do edifício e será necessário descê-lo, até atingir o objetivo novamente, que é apanhar o bastão. O jogo em si, resume-se num *"Loop"*, que é andar para cima e para baixo.

Para dificultar, existem alienígenas que o perseguem constantemente, mas para evitá-los você pode abaixar-se contra os tiros, ou ainda atirar nos inimigos.

"Infiltrate" assemelha-se muito com o jogo *"Adventures of Tron"* (M Network), que também não agrada em nada.

Dicas: Procure traçar o caminho mais curto até o bastão. Tenha cuidado com os alienígenas, pois uma vez eliminados eles aparecem em outro ponto do video.

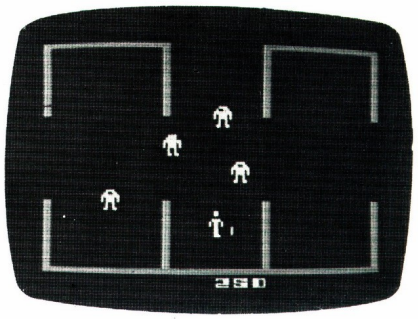
MARAUDER ⊥⊥⊥
Tigervision para Atari 2600, VCS
Gráficos/Som: 5
Ação/Controles: 7

O. D.

"Marauder" é uma variante de *"Berzerk"*, jogo que fez razoável sucesso nos fliperamas e que foi adaptado para os videogames domésticos pela Atari. Cartucho do tipo *"labirinto e tiro"*, *"Marauder"* narra a estória de um espião intergaláctico que penetra numa base inimiga infestada de robôs assassinos. Seu objetivo é encontrar o salão da central de energia e destruí-lo. O tempo é limitado e a base é formada por inúmeras salas.

Você começa com três Marauders. Cada vez que você destruir a central de energia, receberá um Marauder adicional. Em algumas salas, existem armaduras mágicas que podem torná-lo invulnerável temporariamente dos robôs e suas balas. Mas, tanto a armadura quanto os inimigos só são visíveis no corredor em que o Marauder se encontra.

"Marauder" foi originalmente desenvolvido pela Sierra On Line para o Apple II. Na adaptação para o 2600, a ação perdeu um pouco de sua qualidade, mas, os gráficos caíram muito. Rudes, mal definidos e blocados, eles prejudicam a ação que é bem interessante.



De qualquer forma, *"Marauder"* consegue ser um pouco superior a *"Berzerk"*. No mesmo estilo, porém, perde para *"Dark Cavern"*.

Dicas: Ao conseguir pegar a armadura, rume direto para a sala da central de energia. Nela, a pontaria dos robôs é mais certeira.

Daqui pra frente, você ganha sempre.

Game Charger VGS é a evolução tecnológica que faz você economizar. Uma interface que estende a memória do videogame, transferindo para si os jogos gravados em K-7 comum de áudio. Isto significa que você pode ter jogos de 2ª e 3ª geração e, com exclusividade, jogos da Série Especial e Série Charger, por preços até 10 vezes menores.
E mais. Na compra de um Game Charger, você ganha uma coleção de fitas com 8 jogos, cujo valor é maior do que o do próprio Game Charger, caso você compre os jogos na forma convencional.
Comece a ganhar a partir de agora.
Você não vai perder esta, vai?

VGS
UM PRODUTO
UNITRONIC ELETRÔNICA LTDA.

Rio
Av. Copacabana, 195/616 - Tel.: (021) 541-3549
São Paulo
Rua da Consolação, 3368 - Tel.: (011) 280-4610

GAME CHARGER

PACTO

O IBOPE ESTÁ MONTAN ANATOMIA DO CONS

LEVANTAMENTO SÓCIO-ECONÔMICO IBOPE

O CONSUMIDOR BRASILEIRO

QUEM, COMO, QUANDO E PORQUÊ

Quem é o consumidor brasileiro? Onde ele vive? Quanto ganha? Qual a sua idade? Quais os seus hábitos? É fiel às marcas? Acredita em propaganda?

O que bebe? Que cigarro fuma? Qual a sua roupa? Viaja muito? Paga aluguel? Quanto gasta no supermercado?

Tem seguro, caderneta de poupança ou cartão de crédito? Qual o jornal preferido? E o programa de TV, a revista ou a rádio? Vai muito a clubes?

O Levantamento Sócio-Econômico/84 é uma pesquisa realizada pelo Ibope que mede o potencial econômico das famílias

DO A MAIS COMPLETA
SUMIDOR BRASILEIRO.

residentes nos grandes centros urbanos do país, que verifica o seu estilo de vida e determina para as mesmas uma estrutura de classes sócio-econômicas mais analítica e sensível à realidade do momento e aos diferentes comportamentos de consumo de bens, serviços e mídia.

Em outras palavras, traça um perfil completo e atualizado de quem consome neste país.

O LSE/84 do Ibope é fundamental para quem deseja dirigir-se adequadamente ao consumidor brasileiro. Com ele na mão, você agarra o consumidor pelo pé.

Ibope

PARA TER CERTEZA

FABRICANTES DE MICROS DISPUTAM PREFERÊNCIAS DE UM GRANDE PÚBLICO

José Schiavoni

Com um misto de espanto e fascinação, os organizadores da 3ª Feira de Informática, realizada em Outubro do ano passado no Parque Anhembi, comprovaram a passagem de 200 mil pessoas pelas roletas do pavilhão de exposições, num evento que, anteriormente, era privilégio de uma casta composta por engenheiros, executivos e jornalistas especializados. Foi a prova definitiva de que o País estava se informatizando antes do que muita gente pensava. Melhor assim. A presença de milhares de donas de casa e estudantes à feira fazia antever um boom para o mercado dos micros pessoais e domésticos. O micro estava saindo definitivamente dos escritórios e laboratórios, para ganhar um ambiente mais descontraído: o quarto de estudos do adolescente e, às vezes, a própria sala de TV. A feira paulista também foi considerada um sucesso pelos fabricantes de sistemas de grande porte.

Este ano, em sua versão carioca, a Feira de Informática deverá apresentar algumas mudanças em relação ao evento do ano passado. A massa de curiosos deverá varrer os stands com uma fúria mais implacável que a dos paulistas.

O segmento dos micros pessoais terá três grandes empresas procurando disputar a preferência dos não-iniciados: Prológica, CCE e Microdigital empenham-se numa luta que poderá ter mais do que apenas perdedores honrosos. No início do mês de outubro a Prológica anunciava seu compatível com o TRS Color, o CP 400 (leia matéria nesta edição), com o objetivo de chamar a atenção de alguns compradores potenciais do TK 2000. A resposta da Microdigital, porém, veio rápida e rasteira. Uma versão do mais sofisticado dos TKs (o nome escolhido para a nova máquina foi simplesmente TK 2000 II), com 128 Kbytes de memória RAM, lançado juntamente com uma planilha de cálculos e um programa de arquivo de dados. Outra empresa com um poder de fogo muito grande, a CCE, que já comercializa o Exato, um micro compatível com a linha Apple, irá apresentar a sua alternativa ao TK 85. O novo micro é menor que o líder de vendas da Microdigital, tem 16 Kbytes de memória RAM, mas pode chegar aos 64 Kbytes e até rodar programas gravados no sistema operacional CP/M.

A Feira de Informática do ano passado, em São Paulo, recebeu mais de 200 mil visitantes. O interesse este ano poderá ser maior, e as atenções na área de pequenos computadores estarão centradas nas novidades da CCE, Prológica e Microdigital, que sofisticam seus produtos.

Avalanche de 16 bits

Os micros de 16 bits, uma tendência que apenas se delineava durante a feira do ano passado, também terão várias versões circulando pelo evento, numa corrida verificada com a mesma intensidade apenas durante a introdução da linha Apple no País.

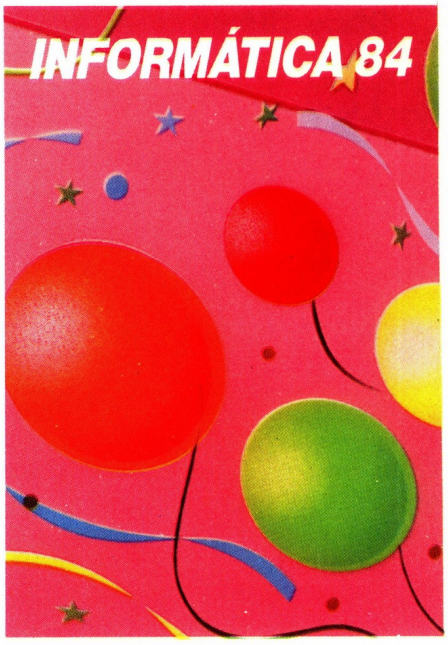
Nesta edição apresentamos três compatíveis com o PC-IBM: M 301 da Medidata, XT 2002 e I 7000 PCxt, fabricados por Microtec e Itautec, respectivamente. Mas quem percorrer os stands da 4ª Feira irá encontrar outros modelos, já que pelo menos três outros fabricantes confirmaram seu ingresso na área dos 16 bits: Sid, Edisa e Omega.

Em termos de hardware as novidades da feira deverão parar por aí. Embora os fabricantes da área de micros pessoais não escondam a vontade de ganhar espaço nas feiras com lançamentos que, muitas vezes, nem sairão da prancheta, a Informática 84 deverá destacar-se pelas novidades no setor de suportes, o que é muito natural. Com o aumento do parque industrial instalado, os usuários precisam ampliar seus sistemas, implementar novas máquinas, etc.

Debates

Os debates que ocorrerão paralelamente à feira, no 17º Congresso da Sucesu, servirão para espelhar um painel mais completo do mercado e suas tendências. O que está sendo desenvolvido em termos de hardware e software, as novas linguagens, os sistemas operacionais e, logicamente, a reserva de mercado, o prato mais apimentado deste rico cardápio. Os empresários do setor de software prometem repetir a onda de protestos e abaixo assinados exigindo a regulamentação do uso do software no País, uma promessa já feita pela Secretaria Especial de Informática, logo após a aprovação do projeto que regulamenta a reserva de mercado para as empresas nacionais.

CP-400, com belo design



Disponível no mercado americano há vários anos, o Color Computer Radio Shack, da Tandy Corporation, o terceiro maior fabricante de microcomputadores dos EUA (só perde para os gigante Apple e IBM), vendeu mais de 80 mil unidades apenas no Natal do ano passado. Guardadas as devidas proporções, essa tendência poderá se repetir com o mesmo sucesso no mercado brasileiro, a partir do lançamento do CP-400 Color, da Prológica, a maior empresa nacional de micros compatíveis com a linha TRS-80. Para esse lançamento a empresa deu uma guinada completa na sua estratégia de marketing e design de aparelhos. A configuração total do novo CP Color é formada por uma UCP (unidade central de processamento) com 64 Kbytes de memória RAM, gabinete com duas unidades de disco e monitor, um design até agora adotado somente pelos fabricantes brasileiros de microcomputadores compatíveis com o IBM-PC, e pela Spectrum, com o MicroEngenho 2, que foge totalmente do estilo sisudo do CP-500, que engloba disc-drives, monitor e teclado num mesmo gabinete.

O responsável por essa feliz mudança é o arquiteto italiano Luciano Devià, um pós modernista, formado pela Escola Politécnica de Turim, que está no país há sete anos, projetando móveis, relógios e castiçais de prata. Devià adaptou seu projeto inicial às especificações do departamento de engenharia da empresa e criou um computador de linhas retas, com um teclado de cores variadas para definir as funções do micro.

Computês atrapalha

Utilizando o conceito "user friendly", — a relação computador/usuário deve ser encarada de uma forma amigável e descontraída — muito em moda nos Estados Unidos, a Prológica alterou também o estilo do manual de instruções do novo micro, utilizando cores e quadros comparativos que facilitam bastante a operação para os novos participantes do mundo da informática. E é justamente esse exército de neófilos que a Prológica quer atingir com o lançamento de seu TRS-Color. "As pesquisas que realizamos", explica Fábio Mendia, diretor de marketing de computadores pessoais da empresa, "indicaram que existe um segmento expressivo da população brasileira que gostaria de ter um computador, mas ainda encara a tese com algum receio".

Nesse nicho mercadológico que a Prológica afirma ter localizado, encontram-se pessoas de meia-idade que ainda não conseguiram furar o tiroteio cerrado do computês e usuários que preferem um computador barato, mas com boas possibilidades de expansão. O lançamento tem um alvo certo, conquistar essa nova faixa de consumidores e atrair parte da clientela do TK-2000, micro parcialmente compatível com a linha Apple, que também pode gerar cores na tela do monitor. Mas a empresa reconhece que outros computadores de sua fabricação, principalmente os modelos CP 200 e CP 300, tambem serão prejudicados com a entrada do CP Color no mercado, tendência que Fábio Mendia considera natural: "O CP 400 é o sonho dourado de quem tem um CP 200" comenta.

Novidades, em busca da consolidação

Uma das primeiras empresas a fabricar microcomputadores no País a Prológica comercializa micros para vários segmentos do mercado. Ela só não está presente na linha Apple onde quase duas dezenas de empresas engolem-se mutuamente com promoções, lançamentos e campanhas publicitárias cada vez mais agressivas. Seus dois micros compatíveis com a linha TRS-80, CP 300 e CP 500, já foram responsáveis por cerca de 40% do faturamento da empresa, mas essa tendência parece estar mudando.

Até dezembro de 84 a empresa acredita que, com o aumento da participação dos periféricos no faturamento, devido principalmente ao Super-File, um sistema de disco rígido, utilizando a tecnologia Winchester, que amplia a capacidade de armazenamento de dados e aumenta a rapidez dos microcomputadores do sistema 700, o grosso do faturamento da empresa deixará de vir dos micros pessoais. No próximo ano, entretanto, a balança dos pessoais poderá voltar por cima com a fabricação de 30 mil unidades do CP-400 Color. Caso as expectativas da empresa se confirmem, a Prológica deverá iniciar o próximo ano com um total de 84.000 equipamentos instalados no país e mais de 1.500 empregados em seu parque industrial.

Abalado com o súbito crescimento da linha Apple no país, o mercado de computadores compatíveis com a linha TRS-80 (a Prológica detém aproximadamente 70% das máquinas desta geração produzidas no país), voltou a se expandir por causa da grande quantidade de software disponível para esse sistema.

A Prológica também está presente no mercado de impressoras, com três modelos. P-500, impressora bidirecional com velocidade de 100 caracteres por segundo; P-600, com velocidade de 132 caracteres por segundo e capacidade de impressão de até seis cópias, e a impressora paralela P-700, com velocidade de 200 caracteres por segundo.

Até o momento o mercado brasileiro de TRS Colors era disputado por três empresas (Novo tempo, com o Color 64; Codimex com o micro CD-6809, e Varix, fabricante do VC-50), com uma produção muito reduzida.

A Prológica não revela com maiores detalhes quais as novidades que apresentará durante a 4ª Feira Internacional de Informática, mas o CP 200, um micro compatível com a linha Sinclair poderá aparecer com o seu design totalmente reformulado.

Disco, fita ou cartucho

O CP 400 é o único computador do mercado brasileiro com três dispositivos para arquivamento de informações: fita cassete, cartucho e disquete. A interface para cartuchos já está incorporada ao gabinete do micro e pode ser utilizada para jogos e aplicativos, gravados em cartuchos de 8 e 16 Kbytes de memória, que custam Cr$ 37 e Cr$ 48 mil respectivamente. Mas o usuário também poderá optar pela tradicional fita cassete. No catálogo de programas que acompanha o CP 400, a Prológica aponta a existência de mais de 200 programas em fita, disponíveis no mercado brasileiro.

O teclado do CP 400 Color é do tipo chiclete, com 55 teclas. Através dele o usuário poderá compor músicas e dotar seus programas de sons característicos (é possível executar até 255 sons, com duração variável). Também é possível elaborar gráficos e desenhos artísticos, com até nove cores. Entre os acessórios estão os joysticks anatômicos, com 360 graus de giro e o módulo CP-450, com as unidades de disco. No Início do próximo ano a Prológica promete lançar o monitor de vídeo (até lá contente-se com o seu televisor colorido) e uma placa CP/M que tornará o CP 400 Color totalmente compatível com best-sellers como os aplicativos Procalc (planilha de cálculos), Prodados (banco de dados) e Protexto (processador de texto).

Duas versões

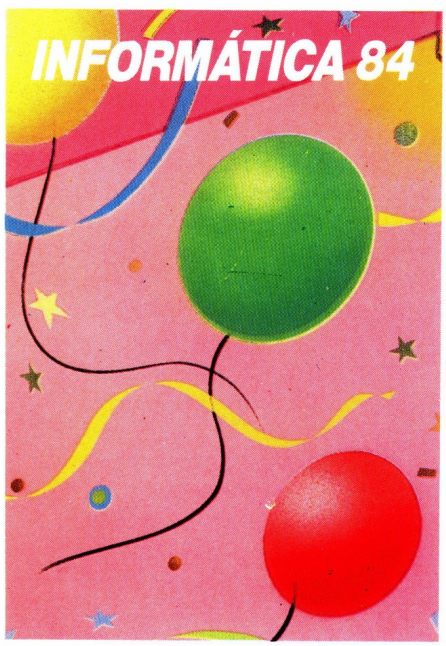
O CP 400 Color da Prológica será comercializado em duas versões. O modelo com 16 Kbytes de memória RAM será comercializado por Cr$ 900 mil, uma cifra um pouco abaixo de seu maior concorrente, o TK 2000.

Quem desejar a versão com maior capacidade de memória (64 K), deverá enfiar a mão no bolso e de lá puxar mais Cr$ 300 mil.

Ligado a um modem, o CP 400 poderá acessar, através da linha telefônica, bancos de dados como o Cirandão e o Videotexto.

Aqui, as características técnicas

Microprocessador..... 6809E
Memória
ROM..... 16 Kbytes com programa monitor e interpretador Basic.
Memória
RAM..... 16 Kbytes (possibilidade de expansão para 64 K)
..... 64 Kbytes
Teclado..... Chiclete, com 55 teclas, tipo ASCII
Vídeo..... modo texto 16 linhas por 32 colunas ..... modo gráfico (selecionável por software): 128 x 96 pontos 2 a 4 cores, 128 x 192 pontos 2 e 4 cores, 256 x 192 pontos 2 cores, e 64 x 32 pontos em 9 cores.
Portas... RS 232 para ligação em modem ou impressora serial - gravadox cassete saída ..... TV à cores ou monitor Entrada ..... 2 entradas para joysticks analógicos



A família I-7000 cresce com a chegada do seu PCxt

A Itaú Tecnologia S/A (Itautec) lança na feira Informática 84 uma de suas mais importantes cartas para o jogo dos microcomputadores de 16 bits que já se desenha para o próximo ano. A nova máquina, batizada I-7000 PCxt, vai procurar não só atender à demanda de computadores profissionais mais possantes que os tradicionais 8 bits - que dominaram o mercado sem ligar para fustigadas ocasionais durante 1984 - como servir de continuação à família I-7000, que já tem quatro mil unidades instaladas no País.

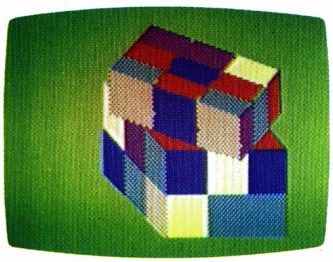
Para escalar a dupla missão, a Itautec muniu o novo micro de duas CPUs (os chips 8088 e Z-80B). Isso dá ao equipamento compatibilidade total, em hardware e software, com o *personal computer* XT, da IBM, conhecido como "micro-mainframe", por sua ampla flexibilidade em capacidade de memória e alta velocidade de processamento. E, mais, configura a máquina para falar sem embaraços com os outros membros da família Itautec.

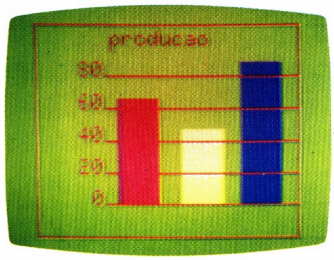
O I-7000 PC pode rodar, de forma transparente para o usuário, tanto programas desenvolvidos no sistema operacional SIM/DOS (compatível do MS-DOS, do *personal* IBM) como em CP/M e similares. Essa é a jogada da empresa para não perder vendas pela falta de aplicativos em MS-DOS, ainda sensível no Brasil.

Com essas características, o computador terá à sua disposição mais de um milhar de programas que, somados aos interpretadores Basic e Logo Itautec, compilador Cobol MB e outras linguagens para CP/M e MS-DOS, o tornam um prato apetitoso para microinformatização de pequenas e médias empresas — o segmento que mais dá água na boca aos homens de marketing da fábrica.

CP400 COLOR.

VOCÊ TEM QUE ESTAR PREPARADO PARA SE DESENVOLVER COM OS NOVOS TEMPOS QUE ESTÃO AÍ. E O CP 400 COLOR É A CHAVE DESSA EVOLUÇÃO PESSOAL E PROFISSIONAL.





POR QUÊ? PORQUE O CP 400 COLOR É UM COMPUTADOR PESSOAL DE TEMPO INTEGRAL: ÚTIL PARA A FAMÍLIA TODA, O DIA INTEIRO.

NA HORA DE SE DIVERTIR, POR EXEMPLO, É MUITO MAIS EMOCIONANTE PORQUE, ALÉM DE OFERECER JOGOS INÉDITOS, É O ÚNICO COM 2 JOYSTICKS ANALÓGICOS DE ALTA SENSIBILIDADE, QUE PERMITEM MOVIMENTAR AS IMAGENS EM TODAS AS DIREÇÕES, MESMO. NA HORA DE TRABALHAR E ESTUDAR, O CP 400 COLOR MOSTRA O SEU LADO SÉRIO: MEMÓRIA EXPANSÍVEL, PORTA PARA COMUNICAÇÃO DE DADOS, SAÍDA PARA IMPRESSORA, E UMA ÓTIMA NITIDEZ COM IMAGENS COLORIDAS.

COMO SE TUDO ISSO NÃO BASTASSE, A PROLÓGICA AINDA OFERECE A GARANTIA DE QUALIDADE DE QUEM É LÍDER NA TECNOLOGIA DE COMPUTADORES, E O PREÇO MAIS ACESSÍVEL NA CATEGORIA.

NUMA FRASE: SE VOCÊ NÃO QUISER CHEGAR ATRASADO AO FUTURO, COMPRE SEU CP 400 COLOR IMEDIATAMENTE.

EMOÇÃO E INTELIGÊNCIA NUM EQUIPAMENTO SÓ.

- MICROPROCESSADOR: 6809E COM ESTRUTURA INTERNA DE 16 BITS E CLOCK DE FREQÜÊNCIA DE ATÉ 1.6 MHZ.
- POSSIBILITA O USO DE ATÉ 9 CORES, E TEM UMA RESOLUÇÃO GRÁFICA SUPERIOR A 49.000 PONTOS.
- MEMÓRIA ROM: 16K BYTES PARA SISTEMA OPERACIONAL E INTERPRETADOR BASIC.
- MEMÓRIA RAM: O CP 400 COLOR ESTÁ DISPONÍVEL EM DOIS MODELOS:
  - MODELO 16K: EXPANSÍVEL A 64K BYTES.
  - MODELO 64K: ATÉ 64K BYTES QUANDO USADO COM DISQUETES (DISPONÍVEL EM DEZEMBRO).

- O CP 400 COLOR DISPÕE DE CARTUCHOS DE PROGRAMAS COM 16K BYTES DE CAPACIDADE, QUE PERMITEM O CARREGAMENTO INSTANTÂNEO DE JOGOS, LINGUAGENS E APLICATIVOS COMO: BANCO DE DADOS, PLANILHAS DE CÁLCULO, EDITORES DE TEXTOS, APLICATIVOS FINANCEIROS, APLICATIVOS GRÁFICOS, ETC.
- SAÍDA SERIAL RS 232 C QUE PERMITE COMUNICAÇÃO DE DADOS. ALÉM DO QUE, ATRAVÉS DESTA PORTA, VOCÊ PODE CONECTAR QUALQUER IMPRESSORA SERIAL OU ATÉ MESMO FORMAR UMA REDE DE TRABALHO COM OUTROS MICROS.

- PORTA PARA GRAVADOR CASSETE COM GRAVAÇÃO E LEITURA DE ALTA VELOCIDADE.
- SAÍDAS PARA TV EM CORES E MONITOR PROFISSIONAL.
- DUAS ENTRADAS PARA JOYSTICKS ANALÓGICOS QUE OFERECEM INFINITAS POSIÇÕES NA TELA, ENQUANTO OUTROS TÊM SOMENTE 8 DIREÇÕES.
- AMPLA BIBLIOTECA DE SOFTWARE JÁ DISPONÍVEL.
- ALIMENTAÇÃO: 110-220 VOLTS.

CP400
MICROCOMPUTADOR=COLOR

VEJA, TESTE E COMPRE SEU CP 400 COLOR NOS MAGAZINES E REVENDEDORES PROLÓGICA.

PROLOGICA
microcomputadores

RESERVA DE MERCADO
DEFESA DOS VALORES NACIONAIS

Filiada à ABICOMP.

QUEM TEM UM, TEM FUTURO.

São esses dados, também, que permitem a expectativa de comercialização, durante 1985, de mais de quatro mil máquinas.

Para atender o mercado profissional, a Itautec lança mão, ainda, a outros artifícios, como a possibilidade de interligação do novo microcomputador ao I-7000 convencional (de 8 bits) e a mainframes em redes locais. Várias máquinas casadas permitem compartilhamento de impressoras e outros equipamentos com uma economia sensível nos investimentos para automação.

Em qualquer das aplicações, porém, os *features* incorporados no I-7000 PC dão tranqüila margem de manobra ao usuário. A capacidade de memória RAM, por exemplo, vai de 128 Kbytes e 640 K com possibilidade, ainda, de ligação a dois acionadores de disquetes de 5 1/4 de polegada face dupla, ou um drive para disquete e outro para *winchester* (com 5 ou 10 Mbytes).

O teclado, com 99 teclas divididas em 12 programáveis, 4 para o cursor e bloco independente para entrada de dados numéricos, conta acentuação em português e é gerenciado por um chip 8035. E, no terminal de vídeo, uma surpresa é o aumento da resolução gráfica (são 640 X 400 pontos endereçáveis na tela), sensivelmente maior que a do IBM XT. Com monitor à cores, o usuário contará com nada menos que 16 matizes. As cifras são resultado dos 64 Kbytes de memória de vídeo, quatro vezes mais que o disponível no IBM, implementados pela Itáu Tecnologia.

Aqui, as características técnicas

1700 PX CT, compatível com IBM

Processadores ..... 8088-2 - Z-80B
Memória
RAM ..... 128 Kbytes (expandível até 640 Kbytes, sem necessidade de placa de expansão).
Memória de vídeo ..... 64 Kbytes
Teclado .. 99 teclas, sendo 12 de funções programáveis e quatro para movimentação do cursor, com bloco numérico separado.
Monitor ..... Fósforo verde de 12 polegadas, com base giratória e dispositivo para ajuste de inclinação.
Portas ..... conexão de controlador de disco rígido: para teclado compatível com o IBM-PC para impressora paralela, padrão duas seriais assíncronas padrão RS - Centronics e 232C, ou elo de corrente.

Mas o I-7000 PCxt - um investimento de US$ 3 milhões em dezoito meses de projeto - não é o único lançamento da fábrica na Informática 84. Ocupando um estande de 250 metros quadrados, a empresa apresentará ainda uma telecopiadora fac-símile (I Fax 3021), placas concentradoras para conexão de até três micros I-7000 em computadores centrais e versões aprimoradas do aplicativo Calctec. Além disso, o computador ganhará maior capacidade gráfica, saltando para 640 X 200 pontos na tela.

O lançamento mais interessante, de qualquer forma, é o fac-símile. Ele permite transmissão e recepção, através da linha telefônica, de imagens e texto para outro equipamento similar. A seleção do modo de transmissão é automática e, melhor, adequada à maior parcela das telecopiadoras disponíveis no mercado internacional.

Itautec briga forte nos micros e na automação

O que acontece quando um dos maiores bancos privados do país resolve investir fundo numa empresa de tecnologia? Levantar empréstimos a juros baixos não será o principal problema, sem dúvida. Mas nas mãos dos executivos da Itautec, o campo de atuação da empresa deu uma salutar guinada, ganhando uma nova dimensão que não fazia parte do projeto original: o mercado de micros pessoais e profissionais. O ambicioso projeto resultou nos modelos I-7000 e I-7000 Junior, com teclado em português, capacidade para rodar programas elaborados no sistema operacional CP/M e uma inédita interface para cartuchos gravados em memória eprom.

Colocado no mercado, os dois modelos provocaram uma onda de aplausos e vaias. Preocupada em melhorar a posição de seus novos micros no mercado a Itautec firmou contrato com mais de duas centenas de software houses para desenvolvimento de aplicativos e programas pessoais. As vendas durante o ano de 1983 foram fracas (apenas 400 unidades), mas, segundo a empresa, até dezembro deste ano esse número deverá multiplicar-se espantosamente, com a comercialização de cinco mil unidades. Hoje o catálogo de software para a família 7000 já atinge mais de 330 programas, liderados pelo "Redator", um aplicativo ideal para processamento de textos.

Crescer para os dois lados

O maior desafio que o grupo Itautec encontra entretanto, é próprio de quem já nasceu grande, ou está respaldado por um grupo voltado preferencialmente para outro tipo de investimentos: Crescer para cima e para os lados ao mesmo tempo, ou seja, desenvolver produtos acessíveis a uma faixa da população e não ceder um só milímetro na disputadíssima corrida pela automação bancária.

Segundo uma alta fonte do grupo Itaú, essa duplicidade mercadológica da Itautec, chegou a causar alguns atritos com parte da diretoria do grupo, que desejaria ver sua empresa de desenvolvimento mais voltada para a tecnologia bancária.

O desempenho do I-7000 PCxt no mercado nacional poderá servir de fiel da balança nesse pequeno affair. Entretanto, a Itautec ensaia maior cartada para os próximos meses. Um computador de 32 bits. O protótipo já recebeu o código de I-9000, juntamente com o ok final da diretoria do grupo, e a hipótese de uma apresentação durante a 4ª Feira de Informática, está longe de ser considerada um simples sonho. (JLS)

MICRO GUIA

SOFTWARE CLUBE CASABLANCA

Rua México, 70/611 - Castelo
CEP - 20031
Tel.: (021) 240-2234/262-2574
Rio de Janeiro - RJ

VIDEO GAME CLUB PAULISTA

LOCAÇÃO E VENDA DE TODOS OS MODELOS E MARCAS DE APARELHOS E CARTUCHOS

A maior coleção de títulos em todos os modelos de videogames. São mais de 2.000 cartuchos.
Assistência Técnica e Transformações
Reservas por telefone

Av. Santo Amaro, 3784-B - s/4 - Campo Belo - SP
Tel.: (011) 241-9757

ASSEL

AUTORIZADA dismac TEXAS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE:

Δ Calculadoras Eletrônicas Δ Video Games
Δ Micros Δ Acessórios em geral

Δ Rua da Lapa, 107/1 - Centro - RJ
Tel.: 222-2278 / 222-7137 / 222-0851
Δ Av. Ministro Edgar Romero, 81/307 - Madureira - RJ
Δ Rua Coronel Francisco Braga, 79 Sl. 81
Cachoeira de Itapemirim - ES

ZIGURAT VIDEO

EM BUSCA DE NOVAS OPÇÕES

LOCADORA

Na Al. Campinas mais uma dica para você alugar fitas VHS legendadas, cartuchos Atari e Odyssey e aparelhos de Videogame
Entrega a domicílio
(Reservas por telefone)

Al. Campinas, 1046 - CEP 01409 - J. Paulista
Fone: (011) 251-1558 - São Paulo - SP.

DATAMICRO

- Venda de Microcomputadores
- Cursos e Treinamento
- Livros de Informática
- Suprimentos, jogos e aplicativos

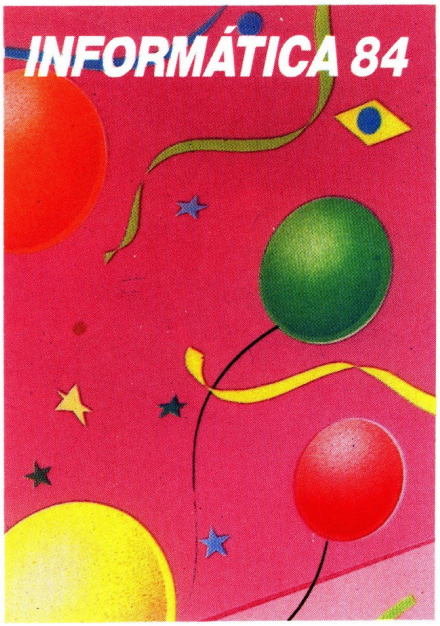
Visc. Pirajá, 547 Slj. 211
Tel.: (021) 511-0395

Despachamos para todo o Brasil

Sinclair Place

Somos especializados em Programas, Acessórios e Microcomputadores da lógica Sinclair. Venha nos conhecer, nosso endereço é:

Rua Dias da Cruz, 215 Sl. 804 - Méier - RJ
Tel.: 594-2699



A novidade de 16 bits da Microtec: XT 2002

A 4ª Feira de Informática deverá receber duas grandes novidades na área dos microcomputadores de 16 bits: o I-7000 PCxt, fabricado pela Itautec, (leia matéria de apresentação ao lado) e o XT 2002, da Microtec, uma empresa já conhecida pela produção de máquinas de 16 bits. "O Xt é responsável por cerca de 25% das vendas de PCs, feitas pela IBM nos Estados Unidos e é justamente essa a expectativa da Microtec para o mercado brasileiro", afirma Rui José Arruda Campos, diretor técnico da Microtec Marketing. As novidades em relação ao PC 2001, da própria empresa, estão relacionadas com um maior armazenamento de informações e mais rapidez no processamento de dados. No Xt-2002, a memória de 256 kbytes e as interfaces serial e paralela foram colocadas na placa principal e a configuração básica do equipamento já inclui uma unidade de disco winchester de 5 ou 10 Mbytes.

Oito slots

Ao contrário dos demais microcomputadores de 16 bits compatíveis com a linha PC IBM, o novo Xt-2002 apresenta oito slots de expansão. Assim, se o desenvolvimento das aplicações exigir, o equipamento poderá crescer com placas de memória, placa controladora de até 4 unidades de disco winchester, controladores para conexão de até 8 terminais assíncronos RS 232C, e monitores policromáticos. Além dessas placas de expansão, a Microtec também fabrica placas de comunicação com mainframes IBM (local e remoto). Durante a Feira de Informática a empresa deverá apresentar uma placa para comunicação com mainframes Burroughs (o preço aproximado dessa placa de comunicação é de 200 ORTNs), e uma placa para interligação em rede local que deverá custar entre 300 e 400 ORTNs.

Próximo Ano

Rui Campos acredita que o próximo ano se caracterizará como o ano do boom dos 16 bits, uma tendência que vem se delineando desde o final de 83. "Em 1985", comenta eufórico, "as máquinas de 16 bits começarão a substituir as máquinas de 8 bits, e o setor deverá apresentar um crescimento real de 200%, aproximadamente". Além da maior velocidade no processamento de informações, os microcomputadores compatíveis com o IBM PC vêm equipados com uma razoável configuração básica que não exige investimentos maiores em expansões. Entretanto, o usuário deve se informar detalhadamente a respeito da quantidade de memória da planilha ou aplicativo que pretende "rodar" em seu micro. O tão decantado programa "Symphony" que é, ao lado da planilha "Framework" o mais completo software para as máquinas de 16 bits, consome cerca de 350 Kbytes de memória do micro, quase 100 x Kbytes a mais que a configuração inicial da maioria dos micros brasileiros compatíveis com o PC.

Expansão de mercado com vendas OEM

O primeiro computador brasileiro de 16 bits compatíveis com o IBM-PC é o Ego, fabricado pela Softec, que chegou ao mercado no primeiro trimestre de 1983. Depois do Ego surgiram o PC-2001 da Microtec, o Nexus 1600, da Scopus, e foi só. Juntos, os três projetos consumiram mais de 500 milhões de cruzeiros, investimento plenamente justificável, já que os fabricantes apostam nas tendências evidenciadas pelo mercado americano. Lá, a gigante IBM, apoiada numa multimilionária campanha de marketing, no boom de automação de escritórios e, respaldada por uma inflação que não chega nem aos pés da nossa, já vendeu mais de dois milhões de máquinas para todos os cantos do país, sem mencionar as exportações.

Entretanto, a nossa América fica no hemisfério Sul e não no Norte. Uma inflação de 220% ao ano tem triplicado o preço das máquinas mas, nem por isso, os fabricantes do setor estão desesperançosos.

Faturando em OEM

A Microtec, uma empresa que estreou no mercado com o MT-300, um micro semiportátil, de 8 bits, com visor de cristal líquido, destinado a aplicações muito específicas, descobriu o caminho das vendas OEM (venda direta para outro fabricante que altera algumas pequenas características do aparelho antes de oferecê-lo ao público), para popularizar seu micro de 16 bits.

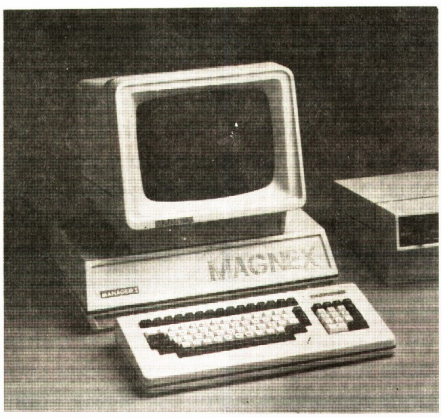
Como parte desses contratos de OEM, Link e Dismac comercializaram cerca de 40% dos 380 micros de 16 bits já produzidos pela Microtec.

Tanto o PC 2001, como XT 2002, que está sendo apresentado agora, não têm teclado em português. A empresa também não oferece qualquer tipo de software na compra do equipamento mas, promete que, nos próximos 60 dias, estará oferecendo um processador de textos e um banco de dados totalmente compatíveis com os modelos 2001 e 2002. "Damos todo o apoio para que algumas software houses desenvolvam programas para as nossa máquinas, mas estamos numa cruzada pela reserva de mercado e, por isso, só forneceremos software registrados na Secretaria Especial de Informática", comenta Rui Campos, um dos diretores da Microtec."

O novo XT-2002 possui um design levemente alterado em relação ao PC-2001. Por ser um micro profissional de maior capacidade, já equipado de fábrica com uma unidade de disco winchester, o 2002 deverá custar 30% mais caro que seu irmão mais velho.

Magnex escolhe um Apple

Fabricante de um microcomputador da linha Apple, compatível com o sistema operacional CP/M, a Magnex tem destinado seus últimos lançamentos para as faixas mais profissionais do mercado. Agora, de olho no rápido crescimento dos sistemas de automação bancária, a empresa apresenta na 4ª Feira de Informática, uma série de concentradores de agência e terminais de caixa. No segmento dos multiusuários a Magnex está lançando uma versão com maiores recursos que seu micro Manager II, batizada de Manager II, série H, que trabalha com um microprocessador Z 80-H (clock de 8 MHz, o mais avançado processador fabricado pela Zilog). Para Fernando Iglesias Gonzales, assessor de marketing da empresa, a decisão da Magnex de atuar no mercado mais profissional está relacionada com os resultados obtidos pelo setor de engenharia e desenvolvimento de produto da empresa. "Atualmente existem cerca de 60 fabricantes voltados para o mercado de



Manager 1, primeiro da linha

micros pessoais", explica Gonzales, "algumas utilizando de ações predatórias para aumentar a quantidade de vendas, enquanto que, no mercado profissional, a concorrência é sempre menor, pois este setor exige um maior desenvolvimento de tecnologia". Gonzales afirma ainda, que o mercado profissional apresenta uma tendência de crescimento constante, ao contrário do segmento de micros pessoais, mais sujeito as flutuações econômicas.

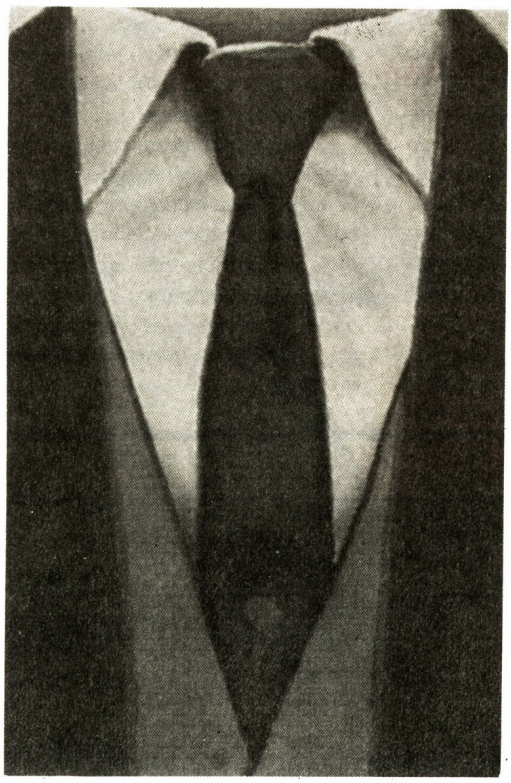
Fibras óticas

Fundada há cerca de dois anos por um grupo de executivos saídos de outras empresas do setor de informática, a Magnex tem cerca de 600 sistemas vendidos, metade deles já implantados.

Outra inovação no stand da Magnex, será uma série de equipamentos interligados com cabos de fibras óticas, que eliminam as interferências do meio ambiente e as possibilidades de corrosão.

O multiusuário Manager II H, tem capacidade de memória de 1 Mbytes (vários bancos de 64 Kbytes) e admite até 40 Mbytes em disco rígido. O sistema também poderá ser interligado por até 14 terminais e 4 impressoras paralelas. A configuração básica, que inclui 2 terminais e disco drives de 8 polegadas, está sendo vendida por Cr$ 20 milhões.

Comicro, a solução profissional



Comprar um microcomputador pode ser a solução para muitos de seus problemas. Ou se tornar o maior deles.

Por isso, você ou sua empresa estão precisando ingressar na era da informática. Dê um pulinho na COMICRO!

Nossos técnicos terão o maior prazer em orientá-lo na escolha da melhor configuração de hardware e software para as suas necessidades.

Na COMICRO você recebe a assistência dos melhores profissionais do mercado.

Traga seus problemas para a COMICRO. Nós lhe oferecemos as soluções mais simples.

COMICRO
microcomputadores
rio

Av. Almirante Barroso, 91 - 11.º andar
Tel.: (021) 262-7953/262-1886

Craft com novas funções

A entrada da Microcraft no mercado brasileiro de micros compatíveis com a linha Apple ocorreu por acaso, em abril deste ano. Jae Yoon diretor da Craft, passou a produzir micros num desafio aberto à Unitron, na época o maior fabricante de Apple do País, que começou a produzir placas de expansão para o micro, um mercado que antes era ocupado exclusivamente pela Craft. O lançamento da Craft causou uma corrida ao setor de computadores do Mappin, a mais tradicional loja de departamentos de São Paulo, e uma imediata revisão de preços do Unitron Ap 2, que, na época do lançamento custava cerca de Cr$ 1,7 milhão, aproximadamente Cr$ 700 mil mais caro que o estreante fabricado pela Craft. E quando a poeira começava a assentar, a Craft volta a sacudir o cenário, com um computador Apple com teclado de multifunções que está sendo vendido pelo mesmo preço do primeiro modelo, de produção descontinuada.

Comandos programáveis

Para inserir os principais comandos da linguagem Basic e dos sistemas operacionais CP/M e DOS (versão 3.3), a Craft não lançou mão de qualquer componente mágico já que, para Yoon, "nenhum micro do mercado é segredo atualmente". As 42 funções arquivadas nas teclas do novo Applecraft estão armazenadas num pequeno micro processador de 2Kbytes de memória localizado exatamente abaixo do teclado. O usuário também poderá utilizar outras nove teclas para armazenar seus próprios comandos, nome ou senha, com menos de dez letras. A empresa também melhorou o desempenho do teclado e da fonte chaveada do novo micro.

Outra novidade do Craft 2 Plus é a interface Ivanita, uma placa inventada por Ivã Nazarenko, terceiranista do curso de engenharia do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). O Applecraft é o primeiro computador a vir equipado de fábrica com a placa que reconhece e imprime caracteres em português.

Jae Yoon, um empresário peculiar

Jae Yoon tem 38 anos e chegou ao Brasil em 1964 com um simples diploma de técnico de eletrônica, sem falar uma única palavra em português. Começou sua vida profissional consertando aparelhos eletrodomésticos. Posteriormente fez um curso noturno de engenharia e começou a trabalhar em uma multinacional. Sua empresa, a Craft, surgiu fazendo pequenos acessórios para o mercado de vídeo. Posteriormente viriam as placas de expansão para a linha Apple, o primeiro kit para montagem de computador do país e, finalmente, o Apple Craft 2 Plus.

Desde o lançamento de seu primeiro micro, Jae Yoon tem se notabilizado pela maneira peculiar na condução dos negócios. A família ajuda como pode na administração da empresa, no melhor estilo oriental. O contacto com os revendedores é feito quase que diariamente e a fiscalização sobre a tabela de preços é intensa. Até o final do mês de Outubro, sua empresa já tinha comercializado mais de 1.000 micros, num rítmo que deixou a concorrência boquiaberta, não sem motivos. Se o mercado brasileiro de microcomputadores vem apresentando um crescimento acima dos índices esperados, o número de fabricantes vem diminuindo na mesma proporção. Na última Feira de Informática realizada no Anhembi, em São Paulo, foram apresentados nada menos do que 28 modelos de micros compatíveis com a linha Apple, marca que não mais corresponde à realidade atual (Se você visitar a Feira de Informática deste ano aproveite para conferir a drástica redução no número de fabricantes, em relação ao ano passado).

Bem entrincheirado, Jae Yoon quer manter sua posição praticando uma agressiva política de preços baixos e lançamentos sucessivos. Sua matemática é simples: "Novos lançamentos e preços baixos atraem mais clientes, geram um maior número de vendas e amortizam os investimentos somente a longo prazo. "Se você lança um produto novo sem sacrificar o consumidor, suas possibilidades de retorno acabam sendo maiores", contabiliza o empresário.

A Microcraft não montou stand para a Informática 84. Dessa vez, Jae optou por investir em pesquisa tecnológica. Entretanto, o novo Applecraft com teclado multifunções promete ser participante ativo da feira, tendo presença garantida nos balcões de demonstração de várias lojas de microcomputadores e periféricos, que estão participando do evento.

Procure quem realmente entende.

Microcomputadores, Software, cursos Publicações Especializadas, Periféricos e Manutenção de Equipamentos.

MICROMAQ

R. Sete de Setembro, 92 - Lj. 106 - Tel.: 222-6088
Rio de Janeiro

Medidata, Mumps e PC

A Medidata, que sempre operou com a linguagem Mumps (que é específica para minicomputadores) vai estar na Feira de Informática com um microcomputador para uso profissional de 16 bits, compatível com o IBM-PC. O novo micro, o M-301, foi projetado para possibilitar uma grande flexibilidade de uso, sendo por isso, capaz de atender adequadamente às necessidades, tanto das grandes, como das pequenas e médias empresas e também pode ser empregado com o sistema Mumps, podendo funcionar como um microcomputador de 8 bits, através de uma placa com processador Z-80, ou um software orientado para o sistema CP/M 80.

Criada em outubro de 1976, a empresa começou funcionando como bureau de prestação de serviços de computação, e desde aquela época vem utilizando filosofia de processamento interativo, com terminais remotos instalados em seus clientes.

A empresa escolheu a linguagem Mumps por julgá-la capaz de atender aos objetivos de seus produtos e, além de dotar o M-301 com esta linguagem, ainda o fez compatível com o IBM-PC, o computador pessoal de 16 bits mais utilizado em todo o mundo.

A escolha da linguagem recaiu sobre a Mumps, segundo a empresa, por suas facilidades no desenvolvimento de aplicações administrativas em micros, superando com vantagens as linguagens tradicionais como Cobol e Basic. Além do mais, isto torna o M-301 compatível com os computadores M2001 e M3001 da Medidata.

Mas o M-301 também foi desenvolvido com a capacidade opcional de operação como se fosse um micro de 8 bits, largamente utilizado no Brasil. Sendo, portanto, capaz de executar programas originalmente desenvolvidos para microcomputadores baseados no processador Z-80. Esta flexibilidade é possível porque o M-301 trabalha com duas CPU's 8088 de 16 bits e Z80 de 8 bits (ambas a 5 MHz).

A CPU de 8 bits está localizada numa placa de expansão (Z80B) que contém também 64 Kb de memória RAM que pode ser acessada por ambas CPU's. Além disso, a Medidata também desenvolveu um módulo de software, um emulador CPM-80, que executa os programas de 8 bits com velocidades muito maiores que a maioria dos micros de 8 bits e ainda oferece uma grande capacidade de arquivamento porque além de oferecer a opção de discos rígidos, tipo winchester de 5/10 Mb, trabalha com disquetes de 5 1/4", dupla face e dupla densidade, com 320 Kb.

O hardware do M-301 é composto de três módulos: monitor, teclado e módulo do sistema e emprega teclado e monitor de características ergonômicas avançadas e de alto padrão profissional. O teclado destacável é controlado por microprocessador com 90 teclas.

Aqui, as características técnicas

O M-301, com memória de 128 K

CPU ..... ***8088 de 5 MHz***
Memória RAM ***128KB***

Monitor ..... ***monocromático, de alta resolução gráfica, de 12", de fósforo verde e os sinais RGBI gerados pelo controle de vídeo cromático são convertidos em 16 níveis de intensidade.***

Discos ..... ***espaço para dois acionadores de discos de 5 1/4". Cada um destes espaços pode conter um disco flexível ou rígido (Winchester).***

Teclado ..... ***conectado ao módulo do sistema por um cabo espiralado, com apoio para as palmas das mãos.***

Impressoras ..... ***podem ser utilizadas impressoras de 100 cps ou 200 cps, 132 ou 80 columas e com capacidade gráfica e "nearletter-quality".***

Software ..... ***oferece diversas opções de software, como o sistema operacional DOS, compatível com o MS-DOS e linguagem Basic.***

MULTIX-HARD

Compacto

O 1.º sistema de Microcomputador

- *Gráfico de alta resolução*
- *Interface de Impressora*
- *Gravador de EPROM*

Obs.: Compatível com TRS 80

MULTIX-SERV

Assistência técnica

Para o Compacto e máquinas compatíveis TRS 80

- *Atendimento rápido*
- *Preços baixos*

MULTIX-SOFT

Software em fita

Para o Compactor ou TRS 80

- *Submarinos e Helicopteros*
- *Invasão cosmica*
- *Multiwriter-editor de texto*
- *e muitos outros*

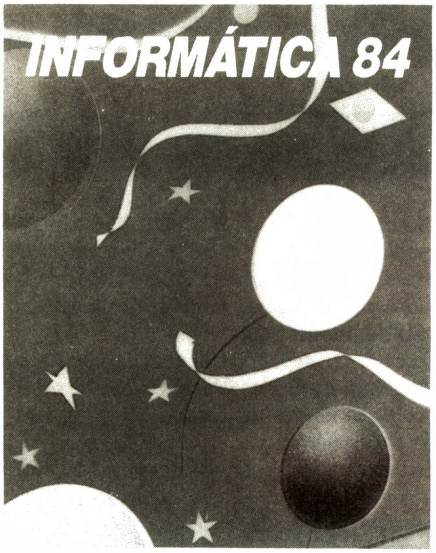
Obs.: Completamente documentado

MULTIX

COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA.

Rua José Otaviano Soares, Nº 84
Brooklin Novo Cep.:04570
Fone.: 61-1736 - São Paulo - SP

Qualidade do inicio ao fim



As impressoras Elebra

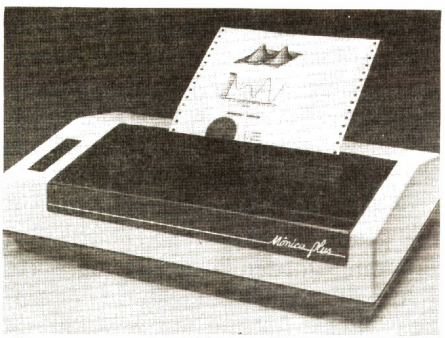
A maior, com 60% das vendas no país

A Elebra, empresa do grupo Docas, é a maior fabricante de impressoras do mercado brasileiro, com uma participação de 60% nas vendas, aproximadamente. Seu modelo mais popular, a Mônica EI 6010 está sendo vendida por 2,5 milhões. Na opinião de fabricantes e lojistas do setor de informática o alto preço das impressoras no país está relacionado com a pequena demanda e com a falta de concorrentes. Como cada fabricante está mais ou menos satisfeito com a sua participação nesse segmento, as guerras de preços que ocorrem nas faixas onde o número de empresas é muito grande, como na linha Apple, é estrategicamente evitada.

Com uma previsão de 18.000 vendas durante o ano, a Elebra segmentou-se, recentemente, em várias divisões. A fabricação e comercialização de impressoras é uma tarefa da Elebra Informática, enquanto que a Elebra Computadores cuidará da fabricação — juntamente com os grupos Bradesco e Medidata — do supermini MX850, com configuração de 4 Mbytes de memória central e mais 1 Gbytes em disco Winchester, com tecnologia do VAX - 11/750, adquirida da Digital Equipment Corporation, que serão apresentados na Informática 84.

Os executivos da Elebra S/A não confirmam nem desmentem as informações, mas a empresa poderá aproveitar a feira para exibir ao público um disco rígido com tecnologia Winchester e um modem para conexão a rede de computadores ou linha telefônica.

Aqui, as características técnicas



A impressora serial El6030

Velocidade de impressão ..... 100 cps
Modo de impressão ..... bidirecional
Matriz de pontos a 10 cpp ..... 9 x 7
Durabilidade da cabeça .... 300 milhões de caracteres.
Conjunto de caracteres ..... ASCII, Português completo (padrão Abicomp), Espanhol, Italiano, Francês, Alemão e símbolos especiais.
Resolução vertical em impressão gráfica ..... 72 pontos por polegada.
Resolução horizontal em impressão gráfica ..... 75 pontos por polegada.
Largura de formulário de impressão ..... de 3 a 15 polegadas
Número de vias ..... 1 + 5
Tracionamento ..... por tratores e por fricção.

A impressora serial El9051

Velocidade de impressão ..... 250 cps
Modo de impressão ..... bidirecional
Matriz de pontos ..... 9 x 7
Durabilidade da cabeça ..... 300 milhões de caracteres.
Conjunto de caracteres ..... ASCII, Português completo (padrão Abicomp), Espanhol, Italiano, Francês, Alemão e símbolos especiais.
Resolução vertical em impressão gráfica ..... 72 pontos por polegada.
Resolução horizontal em impressão gráfica ..... 72 pontos por polegada
Resolução horizontal duplicada .... 1444 pontos por polegada.
Largura de formulário de impressão ... de 3 a 16, 75 polegadas.
Número de vias ..... 1 + 6
Tracionamento ..... por tratores

A Mônica Plus, que a empresa está lançando agora, teve o seu número de colunas ampliado para 132 (a 10 caracteres por polegada), graças ao carro de 15 polegadas. A capacidade do buffer de impressão foi ampliada para 8 Kbytes, com uma taxa de transferência de 1 Kbytes por segundo.

A nova impressora serial Mônica Plus já vem equipada da fábrica com o módulo tipograf, com duas memórias eprom, uma delas já conectada à placa e a outra conectável à placa principal da impressora. Através desse cartão, colocado à venda no mercado brasileiro no mês de Julho, a Mônica (e agora também o modelo Plus, com adaptação de fábrica), ganha uma impressão próxima à qualidade carta (por matriz densa de 16 x 50 pontos). Em compensação a velocidade de impressão cai bastante (25 cps) pois a cabeça matricial imprime várias vezes o mesmo caracter.

A Alice E19051, que chegará ao mercado juntamente com a Mônica Plus, teve sua velocidade de impressão ampliada para 250 caracteres por segundo e, segundo o fabricante, é indicada para aplicações que exijam grandes volumes de impressão.

Emília com novo design

Destinada a ocupar uma taxa de mercado intermediária entre os modelos das série 6000 (Mônica) e 9000 (Alice), a impressora serial Emília E18035, teve seu design totalmente alterado em relação ao modelo original. Com velocidade de impressão de 180 caracteres por segundo e carro de 15 polegadas (132 colunas), a Emília II pode ser utilizada em aplicações gráficas, processamento de dados, ou como terminal de sistemas maiores.

Compo inova desenhos de seus novos monitores

O segmento de monitores de vídeo tem sido disputado por poucas empresas. Compo, Instrum, CMA, TDA e Appletronica fazem parte de uma privilegiada casta que abastece, ao mesmo tempo, fabricantes e usuários de micros, incluindo, na última faixa, máquinas nacionais ou trazidas por baixo do pano.

Durante a Feira de Informática um destes fabricantes, a Compo, poderá apresentar dois novos monitores de vídeo - um monocromático e outro policromático - com design totalmente inovador.

Localizada no bairro de Santo Amaro (SP), a Compo comercializou seu primeiro terminal em Agosto de 1983. Cinco meses mais tarde, seria a vez de um terminal colorido, com tela de 14 polegadas.

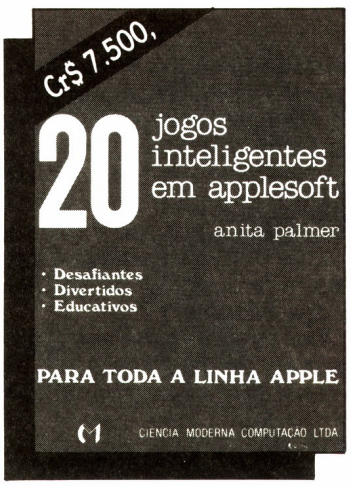
Atualmente a Compo detém cerca de 50% do mercado de vendas em lojas, mas grande parte da produção de monitores da empresa é destinada para seis fabricantes de micros - a maioria da linha Apple - em sistema de OEM.

Os novos monitores que a empresa apresentará durante a feira não terão muitas diferenças em relação aos modelos MC (cromático) e MV (monocromático). O monitor monocromático, ideal para processamento de textos, tem tela de 12 polegadas, nas cores fósforo verde (baixa e alta persistência), âmbar e azul, com banda de vídeo de 24 MHz (-3 dB) e resolução de 160 colunas por 25 linhas. Já o monitor colorido tem banda de vídeo de 18 MHz e controles de brilho e intensidade. As maiores mudanças da nova linha de monitores da empresa estão relacionadas com o design dos gabinetes.

Dos flippers aos vídeos da Taito

Empresa com cerca de 90% do mercado de diversões eletrônicas do país, a Taito comparece pela primeira vez a uma feira de informática, apresentando dois monitores de vídeo. A versão monocromática de 12 polegadas poderá ser encontrada nas cores fósforo verde, âmbar, azul e normal, com gabinete giratório, inteiramente projetato no país. O monitor policromático da Taito utilizará um tubo de 14 polegadas, com design na mesma linha do modelo monocromático. Além disso a Taito pretende se tornar um fornecedor de componentes e circuitos relês e fontes chaveadas para a indústria de informática. Durante a 4ª Feira de Informática a empresa deverá apresentar em seu stand um buffer de 64 Kbytes de memória, um display luminoso com memória eprom, para ser utilizado por lojas na divulgação de preços de produtos e mensagens publicitárias, além de máquinas de fliper e vídeo, que caracterizam a empresa. Todos os produtos para a indústria de informática comercializados pela Taito estarão associados à marca Hi-Tec. Com essa mudança de marca a empresa pretende desvencilhar a imagem de seus novos produtos com a de uma empresa ligada à área de diversões. "A maioria dos nossos novos produtos não irá atingir o consumidor final e os industriais do setor de informática sabem que utilizamos uma tecnologia muito sofisticada na produção de nossos flipers e máquinas de vídeo", explica Morris Lifschitz, diretor da empresa.

A GRANDE JOGADA!



20 Jogos Inteligentes em Applesoft
Para toda a linha Apple e TK 2000

20 Jogos Inteligentes em Applesoft é um livro indispensável para os possuidores de micros compatíveis com Apple II e TK 2000.

Aprofunde-se nas técnicas de programação e ao mesmo tempo divirta-se com alguns dos melhores jogos já criados para seu micro.

Peça já seu exemplar de 20 jogos inteligentes em Applesoft e explore a capacidade de seu micro, desafiando a sua inteligência.

☆ Desafiantes ☆ Divertidos
☆ Educativos

C U P O M

Envie o livro 20 jogos Inteligentes em Applesoft por Cr$ 7.500, cada exemplar.
Nº EXEMPLARES ..... TOTAL ..... a Ciência
Estou enviando um cheque nominal de nº .....
Moderna Computação Ltda - Av. Rio Branco, 156 - ss 127 - Centro
CEP. 20040 - Tels.: (021) 262-5723 - 240-9327 - Rio de Janeiro - RJ

Nome: _____
End.: _____ CEP _____
Bairro: _____
Cidade: _____ Est.: _____

Polymax investe nos escritórios

Uma impressora gráfica, um concentrador de terminais e um sistema de rede local, voltado ao office automation (automação de escritórios). Esta são as grandes novidades da Polymax na Feira.

Apesar de estar dirigindo seu poder de fogo para o setor de automação de escritórios, a empresa deverá dar um destaque especial à sua nova impressora, com qualidade gráfica e velocidade de 200 caracteres por segundo. A Polyprint 200 aceita formulários contínuos e folhas soltas, e já vem equipada de fábrica com um buffer de 64 Kbytes, o de maior capacidade dentro de sua faixa de mercado. O gabinete do periférico possui botões de comando frontais controlados por membrana. Na parte traseira do aparelho estão localizadas a chave de alimentação, o fusível de segurança a chave seletora de voltagem. A nova impressora não necessita de regulador de tensão pois já vem equipada com uma fonte chaveada. Como acontece com os demais equipamentos da Polymax, a impressora Polyprint 200 será oferecida ao mercado nas cores bege/marrom.

O PEC 76, outra novidade da empresa, é um concentrador/emulador com capacidade para até sete terminais e sete impressoras. Segundo o fabrinte esse sistema tem a finalidade principal de reduzir custos. "A potencialidade de um grande sistema", explica Clodoaldo Pittella, gerente de produto da empresa, "está relacionada com a sua capacidade de comunicação e não com as suas possibilidades de armazenamento".

Debaixo do guarda-chuva da Invesplan

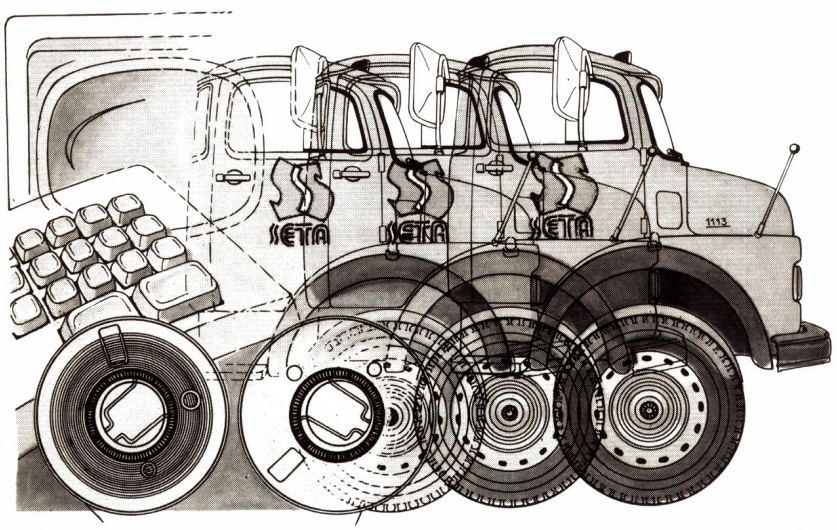
Constituída em 1977 a Polymax Informática S/A, foi a primeira empresa brasileira do setor a ter um micro aprovado pela Secretaria Especial de Informática (SEI). Atuando em vários segmentos do mercado a Polymax fabrica processadores de textos e dados para empresas de pequeno, médio e grande porte; o Maxxi, um microcomputador compatível com a linha Apple; e ainda, microterminais e equipamentos para entrada de dados.

No primeiro semestre deste ano a Polymax foi adquirida pelo grupo Invesplan que também controla a Flexidisk, a Invesplan Informática e Eletrodigi. Com essa poderosa injeção de dinheiro a Polymax prepara-se agora para ampliar ainda mais sua atuação no mercado de processadores de texto, no qual já tem uma participação de cerca de 60%, segundo dados fornecidos pela Abicomp. No segmento de processadores de dados para atividades comerciais a empresa detém cerca de 25% do parque instalado no país (dados também fornecidos pela Abicomp).

Novos aplicativos

A participação da Polymax na 4ª feira de Informática — a empresa dividirá um stand de 250 metros quadrados com a sua co-irmã Flexidisk — deverá enfatizar principalmente as possibilidades de seus sistemas em office automation. Durante a mostra a Polymax também apresentará três novos softwares aplicativos destinados à concessionárias de veículos, corretoras de valores e escritórios de marcas e patentes.

SISTEMA SETA DE TRANSPORTE
DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS SENSÍVEIS
A INFORMÁTICA ESTRADA AFORA



Na IV FEIRA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA, no Riocentro a Transportadora SETA estará atendendo oficialmente a todos os expositores em tempo integral normal ou em momentos de urgência, durante todo o período do evento.
Visite o nosso estande localizado na entrada principal do Pavilhão, Área Especial n.º 1.
Conheça, em uma exibição de audio-visual, a mais moderna tecnologia do transporte de equipamentos sensíveis.

EMPRESA DE TRANSPORTES SETA LTDA

RIO DE JANEIRO: TEL: PABX (021) 372-2969 - SÃO PAULO: TEL: PABX (011) 295-3122

Onyx Junior, mais um Atari no mercado

A 3ª Feira de Informática, realizada em Outubro do ano passado no Salão de Exposições do Parque Anhembi, em São Paulo, apresentou três grandes novidades segundo os fabricantes do setor e a imprensa especializada. Os modelos compatíveis com o microcomputador Apple espalharam-se por quase todos os stands, em uma espécie de unanimidade nacional, que não chegou a se concretizar. Os modelos de 16 bits, compatíveis com o PC da IBM, apontaram a tendência do mercado para os anos seguintes. A outra novidade ficava por conta da Microdigital, o maior fabricante de micros compatíveis com a linha Sinclair do País, disposta a participar também do mercado de videogame, com o Onyx, totalmente compatível com o Colecovision, o videogame de melhor qualidade gráfica do mercado americano. O Onyx, segundo a empresa, seria comercializado ainda no final de 83. Mais o projeto perdeu a preferência para um novo micro, o TK 2000, que apresentava algumas semelhanças com os Apples em termos de hardware e software, por um preço bem abaixo dos concorrentes. Agora, aproveitando mais um evento com grande participação de público, a Microdigital promete apresentar mais um console de videogames, desta vez não um Colecovision. Mais realista em termos de preço - "um videogame compatível com o Coleco americano deveria ser vendido por Cr$ 800 mil", explica Ricardo Tondowsky, assessor de diretoria da empresa - a Microdigital deverá fabricar um videogame compatível com o sistema Atari 2600, que já vendeu mais de 20 milhões de unidades em todo o mundo e que detém cerca de 70% do momento brasileiro de videogames. A política de preços que a Microdigital pretende praticar, deverá seguir os mesmos princípios que a CCE utilizou para popularizar seu console Supergame. Preço inferior à média do mercado, com facilidades de pagamento para efeito de promoção de lançamento. A estratégia visa assegurar para a empresa um índice de 10% do mercado. Para isso a microdigital conta com uma bem formada rede de revendedores e um nome muito conhecido pelos adolescentes por causa do sucesso da linha TK. O *Onyx Junior* irá apresentar um comando inédito em relação aos demais consoles Atari do mercado. Uma tecla "Pause", que permitirá ao jogador interromper a partida sem comprometer os pontos já obtidos.

Fidelidade ao projeto original

Possivelmente o fabricante mais bem sucedido de todo o mercado a Microdigital vendeu perto de 70 mil micros compatíveis com a linha Sinclair. Seu modelo TK 85, o mais conhecido, já está sendo exportado para vários países da América latina. Thomas Kovari (daí deriva a sigla TK), fundador da empresa, criou a Microdigital em 1981, ao perceber um mercado potencial de microcomputadores pessoais, ainda não explorado. Quatro anos mais tarde a empresa continua fiel ao seu projeto inicial, voltado exclusivamente para o setor de micros de baixo custo, que possam apresentar um desempenho satisfatório mesmo em situações econômicas desesperadoras, como a atual.

A Microdigital não é a primeira empresa a abandonar temporariamente o projeto de um videogame compatível com o sistema Colecovision. A CCE também havia anunciado um console compatível com o Coleco, mas optou definitivamente pelo console Supergame, baseado no Gemini, — também um console da Coleco americana — compatível com o Atari.

Empresa famosa por seus lançamentos surpreendentes em feiras com grande movimentação de público, a Microdigital mantém muito bem guardadas as suas novidades para a 4ª Feira de Informática do Rio de Janeiro. Entretanto, existem grandes possibilidades de apresentação de uma impressora (matricial ou térmica) de baixo custo, voltada principalmente para o mercado preferido da empresa, a linha Sinclair.

"Nenhuma empresa pode desprezar os 60 mil TKs já vendidos no País". A afirmação, feita por Ricardo Tondowsky, assessor de diretoria da empresa, em Maio de 84, já deixava antever um projeto que agora pode estar sendo colocado em prática.

Na Racimec, um relançamento de micro com CP/M

Alguns dos produtos relacionados pela empresa como novos, na realidade já foram apresentados durante o Micro-Festival, realizado em julho deste ano, no Rio de Janeiro. Eles apenas se encontram em fase de comercialização. Os produtos que vão estar expostos no stand da Racimec, durante a realização da Feira de Informática são os Terminais processadores Racimec 1300/V, "off-line"/"on line", para aplicações comerciais, financeiras etc, e seus periféricos: leitor/gravador de cartuchos, leitora ótica de marcas, alimentação de emergência "No-break" e leitor de cartão magnético; Controlador/Conversor Racimec 7301 com 4 leitores/gravadores; Computador portátil Racimec Senior S-100 e seus periféricos; Impressoras Racimec Ita (100 cps/132 cols, por 205 ORTN's), Carla (120 cps/40-60 cols, por 1150 ORTN's), Anita (novo modelo, com impressão de margarida, de 18 cps/132 cols) e a Perla (matricial com 340 cps e a 80 cps com *near letter quality);* micros, estações de trabalho e concentrador multiusuário Telsit, em todas as suas configurações e seus periféricos; e o modelo M-101 e seus periféricos.

Na realidade o M-101 é mais um relançamento da máquina que já vinha sendo fabricada pela Shumec, de forma quase que artesanal. O antigo equipamento era feito de chapa sem acabamento. Sua nova versão recebeu um novo design: gabinete em poliuretano e agora tem fonte chaveada, que possibilitou a diminuição da CPU.

O projeto básico permanece o mesmo, com a mesma performance e as mesmas características básicas. Está prevista a produção de 50 unidades por mês e o micro será comercializado por 870 ORTN's. Segundo a direção da empresa o M-101 não representa 5% da produção da empresa, ele apenas foi incorporação à linha de produção.

Desde sua fundação, em 1966, a Racimec tem-se orientado para a constante capacitação e independência científica e tecnológica brasileira em áreas de informática. Tendo como principais objetivos as áreas de sistemas e prestação de serviços já no ano seguinte, iniciou suas atividades industriais na área mecânica. A divisão eletrônica foi criada no ano de 1980, depois de cinco anos de pesquisas e desenvolvimento tecnológico.

Ensine brincando

APPLE PIE

Luis Peres Azevedo

Uma tartaruga irá ensinar a adição, subtração e multiplicação, através de simples opções no menú. Este programa simula as calculadoras portáteis usadas no ensino de matemática para crianças.

Quando a resposta certa para uma conta for dada, o programa avisa, através de uma tartaruga desenhada na tela.

Quando a resposta estiver errada, a tartaruga irá se recolher à sua casca, envergonhada.

A tartaruga vai ensinar a criança a resolver problemas de acordo com sua capacidade.

Inicialmente pede-se para escolher entre adição, subtração e multiplicação, pelo menú.

Se adição ou subtração for a escolha, a criança deverá informar qual o maior e o menor número usados no problema.

O maior número deve ser 99, e o menor 0.

Se multiplicação foi a escolha a criança deverá decidir entre fazer uma dada multiplicação ou resolver problemas criados randomicamente pelo programa.

Por exemplo, se a tabela 12 for escolhida nesta opção, um dos fatores da multiplicação será sempre 12, e o outro será gerado randômicamente pelo programa, de 0 a 14.

A criança poderá também alterar esta faixa (dentro dos limites 0 a 14) conforme seu grau de destreza.

No programa, quando a informação é digitada, a imagem da tartaruga é inserida através de POKE's na tela.

Os dois números usados num problema são escolhidos nas linhas 305, 315 e 1070.

Os números são então colocados em tela, cada dígito tendo 4 caracteres de altura, e 3 de largura.

Os caracteres são gerados nas sub-rotinas 500-990.

O maior número é sempre superior ao menor, para evitar respostas negativas na subtração.

O sinal da operação é desenhado na tela por uma sub-rotina começando na linha 6000. Depois, uma linha horizontal é desenhada sob os números.

Linha 394 contém um loop FOR-NEST para limpar o buffer de teclado.

Isto evita que a criança acidentalmente entre com dados, durante a execução de um problema.

Outro loop FOR-NEXT nas linhas 395-420 insere a resposta do operador (criança). Usa-se comando GET, e por isso a tecla RETURN não deve ser usada.

Quando a resposta é inserida a tartaruga checa a resposta, com a correta.

Se ela estiver certa, a tartaruga *sorri* e emite um beep. Se não, ela se recolhe e aparece a mensagem: *"Tente Novamente"*.

Será dada nova chance. A percentagem de acertos é calculada na linha 410, e mostrada em tela.

No menú pode-se terminar, ou fazer mais problemas.

A tartaruga é colorida, e é um ótimo estímulo ao aprendizado de matemática para crianças na faixa de 3-8 anos.

Divirta-se com os seus novos "alunos".

```
]LIST

110   TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB 1
      5: PRINT "APRENDA BRINCANDO"
      : VTAB 5
120   PRINT : VTAB 5: HTAB 10: PRINT
      "ESCOLHA UMA"
130   PRINT : PRINT : HTAB 10: PRINT
      "1-ADICAO"
140   PRINT : HTAB 10: PRINT "2-SU
      BTRACAO"
150   PRINT : HTAB 10: PRINT "3-MU
      LTIPLICACAO"
155   PRINT : HTAB 10: PRINT "4-FI
      M DO PROGRAMA"
160   PRINT : PRINT : HTAB 10: PRINT
      "(ENTRE 1,2,3 OU 4)";: INPUT
      Q: IF Q < 1 OR Q > 4 THEN 16
      0
185 C = 14: IF Q = 1 OR Q = 2 THEN
      C = 99
187   IF Q = 3 THEN 1000
188   IF Q = 4 THEN  END
190   HOME : VTAB 3: HTAB 10: PRINT
      "ENTRE COM O MAIOR VALOR"
200   HTAB 10: PRINT "(MIN.:1  MAX
      .:";C;")";: INPUT R: IF R <
      1 OR R > C THEN 200
```

```
230  HTAB 10: VTAB 10: PRINT "ENT
     RE COM O MENOR VALOR"
240  HTAB 10: PRINT "(MIN.:0MAX.:
     ";R;")";: INPUT S: IF S < 0 OR
     S > R THEN 240
263  HOME : VTAB 10: HTAB 7: PRINT
     "TECLE";: INVERSE : PRINT "X
     ": NORMAL : PRINT "PARA RETO
     RNAR AO MENU"
265  FOR I = 1 TO 2000: NEXT I: HOME

270 Z = 0:ZZ = 0: GR
275  GOSUB 1100: COLOR= 12: GOSUB
     1170: GOSUB 1230
301 TR = 0:ZZ = ZZ + 1
305 L =  INT ( RND (1) * (R - S +
     1)) + S
310  IF Q = 3 AND T = 1 THEN 320
315 K =  INT ( RND (1) * (R - S +
     1)) + S
320 F$ =  STR$ (K):W = 0
325  IF K < L AND Q = 2 THEN 305
330 W = 0: GOSUB 3000
340 F$ =  STR$ (L)
345 W = 6: GOSUB 3000
346  ON Q GOSUB 6000,6000,6000,60
     04
350  IF Q = 1 THEN M = K + L
355  IF Q = 2 THEN M = K - L
365  IF Q = 3 THEN M = K * L
380  GOSUB 740:MM = 1: IF M > 9 THEN
     MM = 2
385  IF N > 99 THEN MM = 3
393 V = 0: COLOR= 12: GOSUB 1170
395  FOR J = 0 TO MM - 1
397  COLOR= 1: PLOT 21 - (5 * J),
     34
399  POKE  - 16368,0
400 H$ = "":H =  PEEK ( - 16384) -
     128: IF H > 0 THEN H$ =  CHR$
     (H)
407  IF H$ = "X" AND ZZ = 1 THEN
      POKE  - 16368,0: GOTO 110
410  IF H$ = "X" THEN  TEXT : HOME
     : HTAB 15: PRINT "PORCENTAGE
     M=";  INT (Z / (ZZ - 1) * 100
     ): POKE  - 16368,0: GOTO 120

412  IF H < 48 OR H > 57 THEN 400

415 P =  VAL (H$)
420 V = V + (P * 10 ^ J):W = 14:X
     = 21 - (5 * J): GOSUB 480: NEXT
     J
450  IF M = V THEN 470
451  FOR I = 1 TO 40: FOR J = 1 TO
     2: NEXT J:L =  PEEK ( - 1633
     6): NEXT I
452  COLOR= 0: FOR I = 33 TO 38: HLIN
     7,34 AT I: NEXT I: COLOR= 1
456  IF TR = 1 THEN 460
458 TR = 1: COLOR= 0: GOSUB 1170:
      GOSUB 770:V = 0: GOTO 395
460 M$ =  STR$ (M)
461  IF MM < 3 THEN  FOR I = 1 TO
     3 - MM: READ X: NEXT I
462  FOR OO = 1 TO MM
464 P =  VAL ( MID$ (M$,OO,1))
465  READ X: GOSUB 480: NEXT OO: RESTORE
467  FOR I = 1 TO 900: NEXT
470  COLOR= 12: GOSUB 1170: IF TR
      = 0 THEN  GOSUB 2500: GOSUB
     755:Z = Z + 1: GOSUB 6500: HOME

471  GOSUB 2225: GOTO 301
480  COLOR= 1: IF P = 0 THEN  GOSUB
     720
485  ON P GOSUB 500,525,555,585,6
     10,633,660,680,700: RETURN
500  VLIN 20 + W,24 + W AT X: VLIN
     20 + W,24 + W AT X + 1: RETURN

525  VLIN X,X + 3 AT 20 + W: PLOT
     X + 2,21 + W: PLOT X + 3,21 +
     W: HLIN X,X + 3 AT 22 + W
530  VLIN 23 + W,24 + W AT X: VLIN
     23 + W,24 + W AT X + 1: PLOT
     X + 2,24 + W: PLOT X + 3,24 +
     W: RETURN
555  VLIN 20 + W,24 + W AT X + 2:
      PLOT X,20 + W: PLOT X,22 +
     W: PLOT X,24 + W
560  PLOT X + 1,20 + W: PLOT X +
     1,22 + W: PLOT X + 1,24 + W:
      RETURN
585  VLIN 20 + W,22 + W AT X: PLOT
     X + 1,22 + W: VLIN 20 + W,24
      + W AT X + 2: PLOT X + 3,22
      + W: RETURN
```

```
610  HLIN X,X + 3 AT 20 + W: HLIN
     X,X + 3 AT 22 + W: HLIN X,X +
     3 AT 24 + W: PLOT X + 2,23 +
     W: PLOT X + 3,23 + W
615  PLOT X,21 + W: PLOT X + 1,21
      + W: RETURN
633  VLIN 20 + W,24 + W AT X: VLIN
     20 + W,24 + W AT X + 1: VLIN
     22 + W,24 + W AT X + 3: HLIN
     X + 2,X + 3 AT 20 + W
635  PLOT X + 2,22 + W: PLOT X +
     2,24 + W: RETURN
660  HLIN X + 1,X + 3 AT 20 + W: PLOT
     X + 3,21 + W: PLOT X + 2,22 +
     W
665  VLIN 23 + W,24 + W AT X + 1:
      RETURN
680  GOSUB 720: HLIN X + 1,X + 2 AT
     22 + W: RETURN
700  HLIN X,X + 3 AT 20 + W: HLIN
     X,X + 3 AT 22 + W: HLIN X,X +
     3 AT 24 + W: VLIN 20 + W,24 +
     W AT X + 3
705  VLIN 21 + W,22 + W AT X: RETURN

720  VLIN 20 + W,24 + W AT X: VLIN
     20 + W,24 + W AT X + 3: HLIN
     X + 1,X + 2 AT 20 + W: HLIN
     X + 1,X + 2 AT 24 + W: RETURN

740  HLIN 10,27 AT 32: RETURN
755  VTAB 21: HTAB 19: PRINT "MUI
     TO BEM!!": FOR I = 1 TO 300:
      NEXT I: RETURN
770  VTAB 21: HTAB 16: PRINT "TEN
     TE NOVAMENTE": FOR I = 1 TO
     1000: NEXT I: HOME : RETURN

1000  HOME : VTAB 1: HTAB 13: PRINT
     "O QUE VOCE DESEJA?"
1010  PRINT : HTAB 5: PRINT "1-PR
     ATICAR TABELA DE MULTIPLICAC
     AO"
1020  PRINT : HTAB 5: PRINT "2-PR
     ATICAR NUMEROS ALEATORIAMENT
     E?"
1030  PRINT : HTAB 9: PRINT "(ENT
     RE 1 OU 2)";: INPUT T: IF T <
     0 OR T > 2 THEN 1030
1050  IF T = 2 THEN 190
1060  HOME : VTAB 5: HTAB 5: PRINT
     "ESCOLHA A TABELA DE MULTIPL
     ICACAO": HTAB 10: PRINT "(1A
      14) ->";
1070  INPUT "";K: IF K < 1 OR K >
     14 THEN 1070
1090 S = 0:R = 14: GOTO 263
1100 J = 12:JJ = 20: COLOR= 4: FOR
     I = 0 TO 8: HLIN J,JJ AT I:J
      = J - 1:JJ = JJ + 1
1110  NEXT I: FOR I = 8 TO 11: HLIN
     J + 1,JJ - 1 AT I: NEXT I: RETURN

1170  HLIN 30,32 AT 5: FOR I = 6 TO
     10: HLIN 29,33 AT I: NEXT I:
      COLOR= 0: PLOT 32,7: RETURN

1230  COLOR= 12: FOR I = 12 TO 15
     : HLIN 10,12 AT I: HLIN 21,2
     3 AT I: NEXT I
1240  FOR I = 16 TO 17: HLIN 10,1
     4 AT I: HLIN 21,25 AT I: NEXT
     I: RETURN
2225  COLOR= 0: FOR I = 20 TO 38:
      HLIN 10,39 AT I: NEXT I: COLOR=
     1: RETURN
2500  COLOR= 0: PLOT 32,10: PLOT
     31,9: COLOR= 1: RETURN
3000  IF  LEN (F$) > 1 THEN 3030
3015 P =  VAL ( MID$ (F$,1,1))
3020 X = 21: GOSUB 480
3025  RETURN
3030 P =  VAL ( MID$ (F$,1,1))
3035 X = 16: GOSUB 480
3040 P =  VAL ( MID$ (F$,2,1))
3045 X = 21: GOSUB 480
3050  RETURN
5000  DATA 12,16,22
6000  HLIN 11,14 AT 29: HLIN 11,1
     4 AT 28: IF 0 = 1 THEN  VLIN
     27,30 AT 12: VLIN 27,30 AT 1
     3
6001  RETURN
6004  PLOT 12,27: PLOT 14,27: PLOT
     13,28: PLOT 12,29: PLOT 14,2
     9: RETURN
6500  FOR I = 1 TO 20:L =  PEEK (
        16336): NEXT I: FOR I = 1
      TO 10: NEXT I: FOR I = 1 TO
     40:L =  PEEK ( - 16336): NEXT
     I: RETURN
```

A quarta barreira

GERAÇÃO TRS-80

Luiz Peres Azevedo

O objetivo deste jogo é fazer com que os dois jogadores (000000) e (xxxxxx) possam se alinhar, fazendo uma barreira de quatro jogadores iguais na horizontal. Eles aparecem no canto esquerdo superior da tela e você deve digitar um número para cada um deles.

Os movimentos podem ser feitos com as teclas "L", "R" e "D", para a esquerda, direita e para baixo, respectivamente.

Os jogadores são representados pela variáveis A (1) e A (2). Logo no início do programa J, L E R são definidas como strings.

Nas linhas 380 - 460 é feita a movimentação. Nas linhas 470 - 500 verifica-se se o jogador encontrou ou não um obstáculo. Nas 520 - 530, verifica-se o alinhamento através da variável Z (se Z = 316 ou Z = 352, os jogadores estão alinhados).

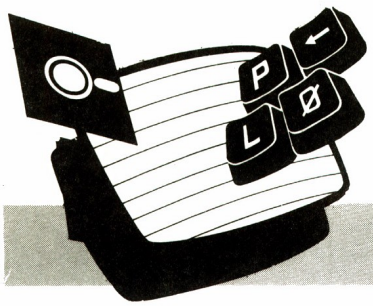
Nas linhas 540 - 670 são lidas as posições de tela onde os jogadores devem se posicionar para o alinhamento (lendo os arrays M(Q) e P(Q)).

A partir das linhas 680 em diante, é indicado o vencedor, por seu número.

A Quarta Barreira é um jogo de habilidade e estratégia.

Divirta-se!

```
100 REM *A QUARTA BARREIRA *
120 CLS
130 CLEAR500
140 DEFSTRA-J,L,R
150 DIMM(21),N(12),P(12)
160 DATA 65,74,83,193,202,211,
321,330,339,449,458,467,577,
586,595,705,714,723,833,842,851
170 DATA 65,74,83,193,202,211,
321,330,339,449,458,467
180 DATA449,458,467,577,586,
595,705,714,723,833,842,851
190 FORZ=1TO21
200 READM(Z)
210 NEXTZ
220 FORZ=1TO12
230 READN(Z)
240 NEXTZ
250 FORZ=1TO12
260 READP(Z)
270 NEXTZ
280 K=15630
290 J=CHR$(32)
300 A(1)=J+"OOOOOO"+J
310 A(2)=J+"XXXXXX"+J
320 L="L"
330 R="R"
340 INPUT"JOGADOR 1 (OOOOOO)";B(1)
350 INPUT"JOGADOR 2 (XXXXXX)";B(2)
360 CLS
370 PRINT@960,STRING$(54,191);
380 FORX=1TO2
390 M=0
400 B=INKEY$
410 PRINT@M,A(X);
420 IFB="L" AND M=0 THEN400
ELSE IFB=L
THENFORN=MTOM-9 STEP-1:PRINT@N,A(X);:NEXTN
:M=M-9
430 IFB=RANDM=45THEN400ELSE1FB=RTHENFORN=
MTOM+9:PRINT@N,A(X);:NEXTN:M=M+9
440 IFB="D"GOTO480:GOTO460
450 GOTO400
460 NEXTX
470 GOTO380
480 IF PEEK(K+M+65)<>32 THEN400ELSE
FORP=MTOM+896STEP64
490 IF PEEK(K+P+129)=32 THENPRINT@P,STRING$
(9,32);:PRINT@P+64,A(X);:GOTO 500 ELS
E GOSUB 520:GOTO510
500 NEXTP
510 GOTO460
520 Z=PEEK(K+P+1)+PEEK(K+P+129)+PEEK
(K+P+257)+PEEK(K+P+385)
530 IFZ=316 OR Z=352 GOTO680
540 Z=0
550 FORQ=1TO21
560 Z=PEEK(K+M(Q))+PEEK(K+M(Q)+9)+PEEK
(K+M(Q)+18)+PEEK(K+M(Q)+27)
570 IFZ=316 ORZ=352 GOTO680
580 NEXTQ
590 FORQ=1TO12
600 Z=PEEK(K+N(Q))+PEEK(K+N(Q)+137)+PEEK
(K+N(Q)+274)+PEEK(K+N(Q)+411)
610 IFZ=316ORZ=352THEN680
620 NEXTQ
630 FORQ=1TO12
640 Z=PEEK(K+P(Q))+PEEK(K+P(Q)-119)+PEEK
(K+P(Q)-238)+PEEK(K+P(Q)-357)
650 IFZ=316ORZ=352 GOTO680
660 NEXTQ
670 RETURN
680 IFZ=316THENC=B(1)ELSEC=B(2)
690 PRINT@0,"WINS.":GOTO690
700 END
710 EDIT420
720 LIST
```



Gráficos de barras

SINCLAIR E FAMÍLIA

Luis Peres Azevedo

Um gráfico de barras é um dos mais comuns métodos de representação gráfica e proporciona rápida interpretação.

Especialmente em micros da família Sinclair (que salvam em fita o programa e os dados), estes gráficos são um eficiente meio de armazenamento de informações.

O programa abaixo trabalha com 1k de memória RAM para apresentar desempenhos mensais por dois anos na tela, através de barras verticais.

É um programa bem simples, e que pode ser inserido em programas bem mais complexos, funcionando como uma subrotina de plotagem de dados do arquivo.

A faixa vertical vai de Ø a 15ØØ (Cr$ por exemplo), mas pode ser modificada para outras faixas com pequenas modificações. Certamente outras unidades podem ser plotadas na vertical, como temperaturas, consumo, distribuição de freqüências (histogramas).

As linhas de 1Ø a 1ØØ servem para dar entrada ao array B. B (I) é o valor a ser plotado na vertical. I varia de 1 a 24, representando 24 meses (12 para cada ano).

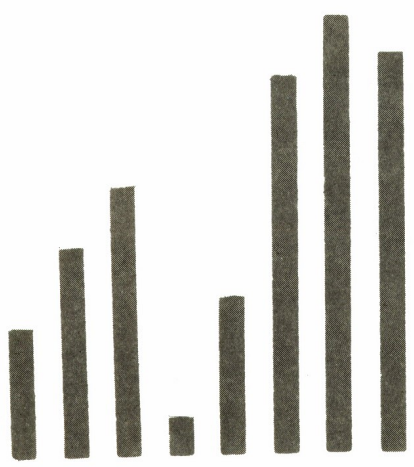
Nas linhas 16Ø a 2ØØ é montada a escala vertical. (15 a Ø)

Nas linhas 21Ø a 29Ø é feita linha a linha a marcação dos caracteres que compõem as barras (Cr$ 133).

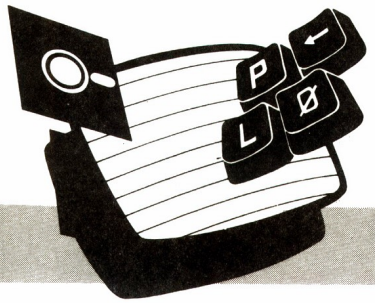
Na linha 3ØØ é marcado o limite entre um ano e outro.

Digite o programa e dê RUN. Entre com números entre Ø e 15ØØ, 24 vezes, e aguarde a plotagem do gráfico.

Que tal usar este gráfico para medir consumo mensal de gasolina, despesas domésticas, aumento de faturamento, etc.



```
10 DIMB(24)
20 FORI=1 TO 24
30 LETB(I)=0
40 NEXT I
50 FORI=1 TO 24
60 PRINT I
70 INPUTB(I)
80 IF B(I)=0 THEN STOP
90 IFI>20 THEN CLS
100 NEXT I
110 PRINT
120 PRINT
130 PRINT"X100    LEVANTAMENTO
ANUAL"
140 PRINT"----    ----------
------"
150 PRINT
160 FORI=-15 TO 0
170 LETK=(I/3)*10-I*10/3
180 IFK=0 AND I<-9 THEN PRINT-
I;"-";
190 IFK=0 AND I>-10 THEN PRINT
" ";-I;"-"
200 IFK>0 THEN PRINT-I;"-";
205 IFK<0 THEN PRINT-I;" -";
210 FOR J=1 TO 24
220 IFB(J)=0 THEN GOTO 280
230 LETD=B(J)+I*100
240 IFD<-25 THEN PRINT" ";
250 IFD>-26 AND D<25 THEN PRIN
T CHR$(133);
260 IFD>24 THEN PRINT CHR$(133
)
270 NEXTJ
280 PRINT
290 NEXTI
300 PRINT"         1980     [
 1983":REM([=SHIFT+GRAFICS+8)
310 STOP
```



Bobo

TRS COLOR

Francisco J. M. Corrêa da Silva

Adultos e crianças vão adorar este jogo que, apesar de bastante simples é suficientemente desafiante para prendê-lo ao teclado por muito tempo.

Inteiramente escrito em BASIC, utiliza os poderosos recursos gráficos e sonoros destes micros, permitindo que você mesmo introduza modificações ou aproveite-o para programas educativos onde o bonequinho faça caretas quando a resposta for errada.

```
30 CLS
35 SOUND200,1
40 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
bobo":PRINT:PRINT
55 PRINT:PRINT:PRINT"ADAPTADO POR: TRS-80
COLOR CLUB CAIXA POSTAL 2951 RIO DE JANEIRO"
60 PRINT:PRINT:PRINT
70 PRINT" APERTE [ENTER] PARA CONTINUAR"
80 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 100
90 GOTO 80
100 CLEAR 1000
110 CLS
120 PRINT:PRINT"          TESTE DE CORES":PRINT
130 PRINT"          AJUSTE SEU TV":PRINT
140 PRINT"AMARELO  ";CHR$(159),"AZUL      ";CHR$(175)
150 PRINT"VERMELHO ";CHR$(191),"GELO      ";CHR$(207)
160 PRINT"CELESTE  ";CHR$(223),"VIOLETA   ";CHR$(239)
170 PRINT"LARANJA  ";CHR$(255):PRINT:PRINT:PRINT
180 PRINT" APERTE [ENTER] PARA CONTINUAR"
190 IF INKEY$=CHR$(13)THEN210
200 GOTO190
210 DIM A$(7),  E$(10), EE$(10), K$(3)
220 CLS
230 A$(1)=CHR$(128)+CHR$(241)+CHR$(243)+CHR$(243)+CHR$(243)+CHR$(242)+CHR$(128)
240 A$(2)=CHR$(241)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(242)
250 A$(3)=CHR$(247)+CHR$(207)+CHR$(207)+CHR$(255)+CHR$(207)+CHR$(207)+CHR$(251)
260 A$(4)=CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)
270 A$(5)=CHR$(245)+CHR$(244)+CHR$(252)+CHR$(252)+CHR$(252)+CHR$(248)+CHR$(250)
280 A$(6)=CHR$(245)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(250)
290 A$(7)=CHR$(128)+CHR$(252)+CHR$(253)+CHR$(255)+CHR$(254)+CHR$(252)+CHR$(128)
300 M$(1)=A$(5)
310 M$(2)=CHR$(245)+CHR$(241)+CHR$(243)+CHR$(243)+CHR$(243)+CHR$(242)+CHR$(250)

320 M$(3)=CHR$(245)+CHR$(250)+CHR$(128)+CHR$(128)+CHR$(128)+CHR$(245)+CHR$(250)

330 M$(4)=CHR$(245)+CHR$(242)+CHR$(179)+CHR$(179)+CHR$(179)+CHR$(241)+CHR$(250)

340 M$(5)=CHR$(245)+CHR$(254)+CHR$(252)+CHR$(252)+CHR$(252)+CHR$(253)+CHR$(250)

350 M$(6)=CHR$(245)+CHR$(255)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(255)+CHR$(250)
360 EE$(1)=CHR$(205)+CHR$(207)
370 EE$(2)=CHR$(206)+CHR$(207)
380 EE$(3)=CHR$(207)+CHR$(205)
390 EE$(4)=CHR$(207)+CHR$(206)
400 EE$(5)=CHR$(207)+CHR$(203)
410 EE$(6)=CHR$(207)+CHR$(199)
420 EE$(7)=CHR$(203)+CHR$(207)
430 EE$(8)=CHR$(199)+CHR$(207)
440 EE$(9)=CHR$(252)+CHR$(252)
450 EE$(10)=CHR$(207)+CHR$(128)
460 FOR J=1 TO 10
470 E$(J)=CHR$(247)+EE$(J)+CHR$(255)+EE$(J)+CHR$(251)
480 NEXT J
490 EE$(9)=CHR$(252)+CHR$(252)
500 PRINT@298,"ESTE CARA SE CHAMA":PRINT:PRINT@365,"== B O B O =="
510 GOTO 570
520 FORJ=1 TO 7
530 PRINT@((J-1)*32)+289,A$(J);
540 NEXT J
550 PRINT@353,E$(2);
560 RETURN
```

```
570 GOSUB 520
575 SOUND1,8
580 FOR T=1 TO 1300:NEXT
585 PRINT@298,""
590 PRINT@424,"BOBO NAO GOSTA DE VOCE!!";
600 GOTO 640
620 FOR J=1 TO 8:PRINT@353,E$(J):SOUND(J*10),1:NEXT
630 RETURN
640 GOSUB 620
650 SOUND 90,1
660 PRINT@353,E$(2)
670 GOTO 770
690 PRINT@417,M$(4);
700 FORT=1 TO 100:NEXT
710 PRINT@449,M$(6);
720 FOR T=1 TO 200:NEXT
730 PRINT@449,A$(6);
740 FORT=1 TO 10
750 PRINT@417,M$(4);
760 RETURN
770 GOSUB 690
780 PRINT@492,"HAH! HAH! HAH! ";
790 GOSUB 690
810 K$(1)=CHR$(138)+CHR$(138)+CHR$(138)+CHR$(138)+CHR$(138)+CHR$(138)+CHR$(138)
820 K$(2)=CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)
830 K$(3)=CHR$(143)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(143)
840 PRINT@10,"AQUI E"M SACO DE"
850 PRINT@42,"KATCHUP. APENAS SETE"
860 SOUND 200,3
870 GOTO 890
880 FOR J=1 TO 3:PRINT@((J-1)*32)+1,K$(J);:NEXT:RETURN
890 GOSUB 880
900 PRINT@74,"FITAS EVITAM QUE   O":PRINT@106,"SACO CAIA NA  CABECA";:PRINT@138,
"DO BOBO!!";
910 PRINT@298,"                      ";
920 PRINT@330,"                       ";
930 FOR T=1 TO 1500:NEXT T
940 GOTO 970
960 FOR J=4 TO 1 STEP-1:PRINT@353,E$(J+4);:SOUND 65,1:NEXT:RETURN
970 FOR K=1 TO 5:GOSUB 960:FOR T=1 TO 50:NEXT T:NEXT K:PRINT@353,E$(6);
980 PRINT@417,M$(2);
990 PRINT@424,"         OH OH        ":
991 PRINT@490," -                   ";:
1000 FORJ=1 TO 20:SOUNDRND(150)+100,1:NEXT J
1010 FOR J=1 TO 15:PRINT@((J-1)*32)+10,"                          ";:NEXT J
1020 PRINT@9,"VOCE PODE PEGAR O BOBO"
1030 PRINT@41,"_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _"
1040 PRINT@73,"EU VOU FICAR MUDANDO"
1050 PRINT@105,"DE 'PAR' PARA 'IMPAR'"
1060 PRINT@137,"BEM RAPIDO. PARA PARAR"
1070 PRINT@169,"APERTE A BARRA DE  ES-"
1080 PRINT@201,"PACO. SE VOCE ACERTAR,"
1090 PRINT@233,"CORTA UMA FITA.SE ERRAR"
1100 PRINT@265,"APARECE OUTRA.SE VOCE"
1110 PRINT@297,"CORTAR TODAS AS FITAS,"
1120 PRINT@329,"O KATCHUP CAI NO BOBO!"
1130 PRINT@394,"APERTE [ENTER] PARA"
1140 PRINT@426,"CONTINUAR"
1150 PRINT@353,E$(RND(6)+4);
1160 M=M+1:SOUND M,1:IF M=255 THEN M=0
```

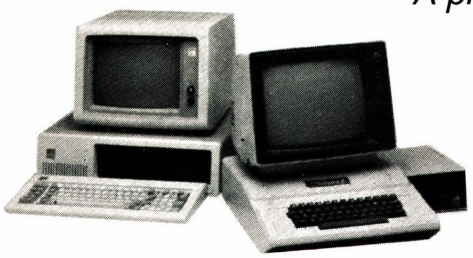
```
1170 IF RND(100)=50 THEN PRINT@417,M$(RND(2)+1);
1180 IF INKEY$=CHR$(13)THEN 1205
1190 GOTO 1180
1205 PRINT@9,STRING$(22," ")
1210 PRINT@41,"FIQUE DE OLHO VIVO PARA";
1220 PRINT@73,"COMBINAR O QUE EU  MAN-"
1230 PRINT@105,"DAR NA HORA CERTA (PAR"
1240 PRINT@137,"OU IMPAR)"
1250 PRINT@169,"SE VOCE APERTAR A BARRA"
1260 PRINT@201,"ANTES DO SINAL DE"
1270 PRINT@233,"'pronto', PODE PERDER"
1280 PRINT@265,"UMA JOGADA."
1290 PRINT@297,STRING$(22," "):PRINT@329,STRING$(22," ")
1310 PRINT@417,M$(1);
1320 PRINT@353,E$(RND(8));
1330 FOR T=1 TO 20:NEXT T
1340 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 1370
1350 GOTO 1310
1370 PRINT@41,"ESCOLHA O GRAU DE  DI-"
1380 PRINT@73,"FICULDADE. QUANTO MENOR"
1390 PRINT@105,"O NUMERO, MAIS  DIFICIL"
1400 PRINT@137,"ACERTAR."
1405 PRINT@169,"QUAL VOCE ESCOLHE"
1408 FORWW=201TO265STEP32:PRINT@WW,STRING$(22," "):NEXTWW:PRINT@394,"
       ":PRINT@426,"                ":PRINT@186,"";:INPUTTI
1410 FORJ=1 TO 5:PRINT@(J*32)+9,"                          ";:NEXT J
1420 FORJ=1 TO 7:A(J)=138:NEXT J
1440 PRINT@138,"VOCE DEVE ACERTAR:"
1450 MS=RND(2):IF MS=1 THEN PRINT@177,"IMPAR";ELSEPRINT@177,"PAR  ";
1460 RN=RND(2)
1470 IF RN=1 THEN PRINT@433,"IMPAR";ELSE PRINT@433,"PAR  ";
1480 FOR T=1 TO TI:NEXT T
1490 PRINT@162,"pronto";
1500 IF INKEY$=CHR$(32) THEN KO=KO+1: IF RN=MS GOTO 1530 ELSE GOTO 1750
1510 GOTO 1460
1530 FLAG=1
1540 PRINT@162,"      ";
1550 PRINT@330,"VOCE CONSEGUIU!    ";
1560 FOR J=1 TO 7
1570 IF (A(J)=138) AND (FLAG=1) THEN A(J)=143:FLAG=0
1580 NEXT J
1590 FOR J=1 TO 7
1600 READ X
1610 PRINT@X,CHR$(A(J));
1620 NEXT J
1630 DATA 1,7,2,6,3,5,4
1640 RESTORE
1650 RB=0
1660 PRINT@353,E$(RND(10));
1670 MP=RND(4)+1:IF MP=4 THEN GOTO 1670
1680 PRINT@417,M$(MP);
1690 C=0:FOR L=1 TO 7:IF A(L)=143 THEN C=C+1
1700 NEXT L:IF C=7 THEN GOTO 1950
1710 PLAY"T 100;O 3;V 20;A;B;A;C;A;D;A;E;A;F;A;G;B;C;B;D;B;E;B;F;B;G;C;D;C;E;C;F
;C;G;D;E;D;F;D;G;F;G"
1720 PRINT@330,"                    ";
1730 GOTO 1450
1750 PRINT@162,"      ";
1760 PRINT@330,"   VOCE ERROU ...   ";
1770 FLAG=1
```

```
1780 FOR J=7 TO 1 STEP-1
1790 IF (FLAG=1) AND (A(J)=143) THEN A(J)=138:FLAG=0
1800 NEXT J
1810 FOR J=1 TO 7
1820 READ X
1830 PRINT@X,CHR$(A(J));
1840 NEXT J
1850 RESTORE
1860 PRINT@353,E$(RND(10));
1870 PRINT@417,M$(1);
1880 RB=RB+1:IF RB>2 THEN RB=2
1890 REM
1900 IFC>1 THEN C=C-1
1910 FOR J=10 TO 1 STEP-1:SOUNDJ*20,1:NEXT J
1920 PRINT@330,"                    ";
1930 GOTO 1450
1950 G$="       "
1960 FOR J=1 TO 8
1970 PRINT@(J*32)+1,G$;
1980 PRINT@(J*32)+33,K$(2);
1990 PRINT@(J*32)+65,K$(3);
2000 NEXT J
2010 FOR J=10 TO 15
2020 PRINT@(J*32)+1,CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(191)+
CHR$(191);
2030 NEXT J
2040 PRINT@353,CHR$(191)+EE$(4)+CHR$(191)+EE$(1)+CHR$(191);
2050 FOR K=1 TO 6
2060 PLAY "T 80;O 2;V 25;G;D;E;F;E;C;;C;;A;C;B;D;F;G;A;C;C;E;D;F;F;D;A;F;G;A;A;A
;B;F;G;D;E;E;C;D;G;A;C;D;B;G;F;A;A;A;A;"
2070 NEXT K
2080 CLS
2090 PRINT@0," ":PRINT:PRINT"   VOCE FINALMENTE CONSEGUIU":PRINT"   APOS ";KO;"
JOGADAS.":PRINT"   NIVEL DE DIFICULDADE ->"TI
2100 PRINT
2110 KO=0:INPUT"   QUER JOGAR DE NOVO (S/N)";Z$
2130 IF ASC(Z$)=78 THEN END
2140 IF Z$="S"THEN2160
2150 CLS:PRINT@173,"O QUE ?":GOTO 2110
2160 PRINT:PRINT"   QUAL NIVEL DE DIFICULDADE   "
2170 INPUT"   VOCE QUER AGORA";TI
2180 CLS
2190 GOSUB 520
2200 GOSUB 880
2210 FOR J=1 TO 7:A(J)=138:NEXT J
2220 GOTO 1440
```

uma publicação fonte

PROGRAMAÇÃO

A primeira revista brasileira para os compatíveis com Apple e IBM-PC



ANÁLISE DE HARDWARE:

Com tudo sobre os lançamento nacionais compatíveis com Apple e IBM-PC. Micros, impressoras, drives, monitores, placas e tudo que puder ser adicionado a estes micros.

ANÁLISE DE SOFTWARE:

Os programas que solucionarão seus problemas profissionais e comerciais. Para que você escolha o software mais adequado para rodar no seu micro.

DISKETTE OU CASSETE:

Não canse seus dedos, nem perca tempo. Receba sua PROGRAMAÇÃO com um diskette ou cassete contendo os programas para seu micro. (válido só para Apple e compatíveis)

INFORMAÇÃO:

As últimas novidades do Brasil e do exterior.

GAMES:

Análises dos melhores jogos encontrados no mercado.

LIST:

Programas e dicas para você digitar e rodar no seu micro.

E muito, muito mais...

SIM! *Quero receber PROGRAMAÇÃO para saber tudo sobre Apple e IBM-PC.*

Minha escolha é:

- ☐ ***Programação: 4 números - Cr$ 12.000,***
- ☐ ***Programação + Cassete - 4 números - Cr$ 42.000,***
- ☐ ***Programação + Disk - 4 números - Cr$ 84.000,***

Estou enviando um cheque nominal de nº _____ *do banco* _____

à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.

Quero que minha assinatura seja enviada para:

Nome: _____

Endereço: _____

Cep: _____ *Cidade:* _____

Estado: _____ *Telefone:* _____

Micro: _____

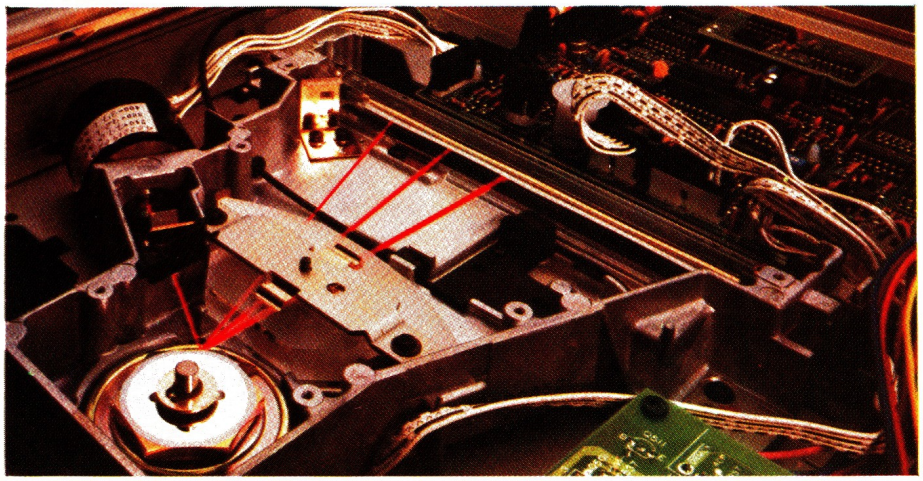
Envie este cupom para:

PROGRAMAÇÃO. Av. Passos, 101 - 11º andar - Cep 20051 - Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730

Se não quiser cortar a revista, tire uma fotocópia.

NAS BANCAS

COMEÇA A CAIR PREÇO DE IMPRESSORA A LASER



A LaserJet da Hewlett-Packard custa US$ 3.000 e é muito rápida

Eduardo Werner Lang

Ainda não existem por aqui, mas se começa a se falar nelas. E mesmo onde elas viraram uma lenda, por trabalharem com eficiência notável, são pouco vistas, devido a seu preço, ainda muito alto. São as impressoras a laser, que por enquanto custam de 50 mil a 400 mil dólares.

Não se pode dizer que estes equipamentos vão se tornar em breve populares, mas o começo de uma queda de preços, iniciada recentemente, poderá levá-los a uma competição com as impressoras tradicionais, as chamadas "dot matrix", que funcionam com pontos, ou as margaridas, que funcionam com caracteres.

Quem está puxando a queda de preços é a máquina impressora a laser LBP-CX da Canon, um sistema com um cartucho xerográfico de impressão descartável. Este mecanismo da Canon está dentro de diversos modelos de preço mais baixo, como o Laser-Jet da Hewlett-Packard, de 3.500 dólares, ou os sistemas da Imagem e Quality Micro Systems, por volta de dez mil dólares.

As impressoras tradicionais criam uma imagem pressionando mecanicamente uma fita de tinta sobre uma folha de papel. Ou com um conjunto de pequenas agulhas, no caso do dot matrx, ou com caracteres inteiros, como no caso das impressoras de margarida. A dot matrix pode colocar um ponto em qualquer lugar de uma folha, e por isso pode imprimir graficamente, mas sua resolução é muito pobre para gráficos ou textos limpos e satisfatórios. As impressoras de margarida tem uma qualidade de texto adequada, como nas máquinas de escrever, mas têm problemas na hora de imprimir graficamente. Além disso, todas as impressoras mecânicas de preço baixo são lentas, imprimindo de uma página a cada cinco minutos a duas páginas por minuto.

Uma impressora de laser cria imagens com um feixe de raios laser que rastreia rapidamente um tambor fotocondutor carregado. Seletivamente, o feixe descarrega áreas no tambor. A tinta com carga oposta adere ao fotocondutor e é transferida para o papel com pressão a calor. Um raio laser pode criar pontos impressos muito menores que o das agulhas da dot matrix. O processo é rápido, podendo-se imprimir de oito páginas por minuto e duas páginas por segundo.

A resolução das impressoras a laser de baixo preço é muito melhor. A resolução média é de 240 por 300 pontos por polegada contra 50 a 200 pontos por polegada nas impressoras de ponto de baixa resolução. A velocidade de impressão é de oito páginas por minuto, qualquer que seja o conteúdo da página. Não fazem barulho e têm capacidade gráfica. Até aí tudo bem. Com todas estas vantagens, elas teriam tudo para dar de dez a zero nas impressoras tradicionais, ameaçando-as a médio prazo. Mas há sérios problemas em hardware, software e nas próprias impressoras.

O que causa as restrições é um problema nos laços de comunicação entre computador e computador. A maioria dos microcomputadores não pode alimentar as impressoras a laser com a velocidade com que elas podem trabalhar. Por enquanto, todas elas trabalham sincronicamente. Ou seja, o feixe de laser varre o tambor fotocondutor com uma velocidade constante e o tambor gira a uma velocidade constante. E são impressoras de página. Isto quer dizer que devem imprimir uma página por vez. Não podem diminuir a velocidade ou pararem no meio de uma página. Assim, elas devem ser alimentadas com uma página de informação quando começarem a imprimir. E aí entra o problema da comunicação. Com 300 pontos por polegada, uma página convencional pode ter quase 8 milhões de pontos. A impressora opera oito páginas por minuto. Para ligar ou desligar cada ponto individualmente, o computador precisa ter uma velocidade de transmissão de pouco mais de 1 milhão de *bauds*. Um baud é uma mudança por segundo. Com o acréscimo de informações como fim de linha, por exemplo, a parte eletrônica dentro da impressora deve alimentar a impressora a laser com 1.2 megabauds, ou 1.2 milhões de bits por segundo.

O problema está em que qualquer laço de comunicação de microcomputadores disponíveis no mercado opera em faixa insuficiente, chegando a apenas 230 kilobauds. Para superar o problema, só mais hardware, ou no computador ou na impressora. O que se pode fazer é o micro enviar as instruções de impressão codificadas, e não pixel por pixel (o pixel é o menor elemento de imagem). Outro micro, dentro da impressora, cria a imagem impressa a partir destas instruções.

O avanço dos japoneses

Xerox é tão sinônimo de copiadora quanto Gillete é de lâmina de barbear ou Modess de absorvente feminino. Nos últimos dois casos, embora o nome tenha permanecido, as marcas originais perderam parte de seu mercado frente a concorrentes agressivos e bem preparados. O mesmo vem se dando com o primeiro caso, o da Xerox, que vacilou em alguns segmentos de mercado onde atuava, perdendo espaço. Na década de 70, a empresa americana enfrentou poderosa competição dos japoneses, que tomaram parte significativa de seu mercado. A xerox não teve, como eles tiveram, a esperteza de começar a fabricar e vender modelos mais baratos, de mesa. Os japoneses estão de novo ameaçando fazer a mesma coisa com as impressoras a laser.

Mais de metade dos 2 bilhões de dólares de receita do Xerox Systems Group vieram no ano passado das impressoras a laser. Só que com produtos que custam entre 18 mil e 400 mil dólares e são usados principalmente com grandes e minicomputadores com aplicações de grande processamento de dados e publicações. Mas os sistemas japoneses mais baratos, baseados no sistema LBP-CX da Canon, já estão dentro de sistemas de empresas como Hewlett-Packard, Imagem, e Quality Micro Systems. Estes sistemas vão abrir o mercado de impressoras a laser para novos usuários tanto de pequenas quanto de grandes empresas, e deverão se transformar na grande fonte de faturamento dos fabricantes deste tipo de mercado daqui por diante.

CHEGOU O FM A CORES

Com uma programação livre, subordinada, apenas, ao bom gosto, a RADIO FLUMINENSE FM coloriu o Rio de Janeiro. Em dois anos e meio a "Maldita", como é conhecida, conquistou as classes A/B, entre 15 e 39 anos, que nos prestigiam com uma excelente colocação nas pesquisas.

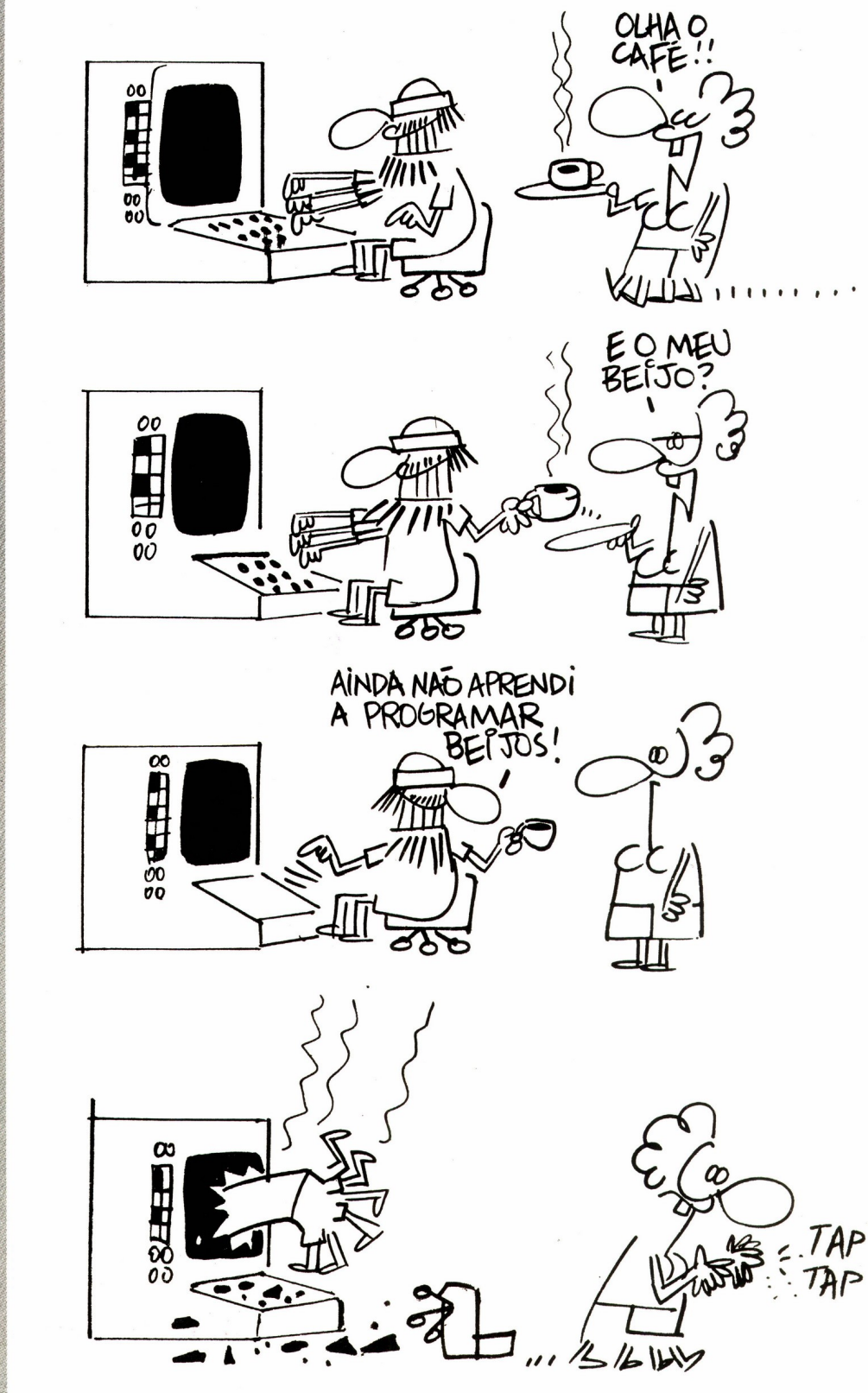
Nossos ouvintes gostam de Who, Dire Straits, Zeppelin Hendrix, U2, UB40, Kinks, Pretenders, B 52's, Lulu Santos, THC, DC-3, Blitz, Lobão e etc. Mas também adora video games, video cassetes, micros, enfim, os ouvintes da FLUMINENSE FM podem e querem participar dos tempos modernos. Afinal, somos uma mídia segmentada e perfeita para produtos segmentados e perfeitos. Experimente.

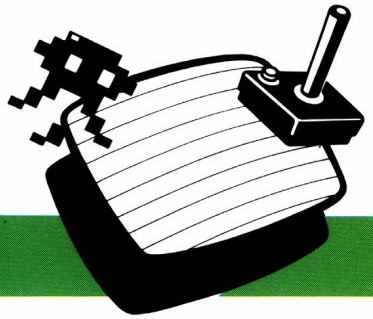
Rádio
FLUMINENSE
94,9 FM

Tels.: (021) 719.3311 - (021) 718.3244

ENÉIAS ELETRONICO

Glauco





COMPUTER GAMES

BC'S QUEST FOR THE TIRES ♟♟♟♟♟
Sierra on Line para Commodore 64
Gráficos/Som: 10
Ação/Controles: 9

João Luiz Francalacci Rocha

Eleito o melhor jogo do ano (e não é para menos) *"BC's Quest for the tires"* possui um gráfico alucinante e uma animação incrível.

Numa primitiva estória de amor, o jogador controla um genuíno *"Homem das Cavernas"*, que montado em sua invenção (um monociclo com roda de pedra), corre em direção de sua amada, que grita por socorro.

Os quadros são os mais variados e o visual retrata muito bem a proposta de jogo. Em ambos os sistemas, você controla o narigudo herói, com o joystick, através de um caminho cheio de obstáculos. Com muita habilidade será necessário pular buracos, troncos e pedras, abaixar-se dos galhos de árvores, subir e descer montanhas. Os maiores perigos ficam por conta dos rios, num deles a travessia é feita pulando-se nos cascos de tartarugas e tendo muito cuidado para evitar a porretada da querida sogra.

Existem ainda outros perigos, como o vulcão ativo, que lança pedras e a travessia de um rio de lava, que só poderá ser feita com a ajuda de um grande pássaro.

Num dos momentos finais de cada fase, um dragão obstrui a entrada da caverna. É preciso evitá-lo para seguir em frente pois logo após, surgirá a *"Dama das Cavernas"*.

Um fator interessante deste cartucho é em relação a mudança de um quadro para outro, pois ela não é brusca, ocorre gradativamente, numa perfeita fusão entre os quadros.

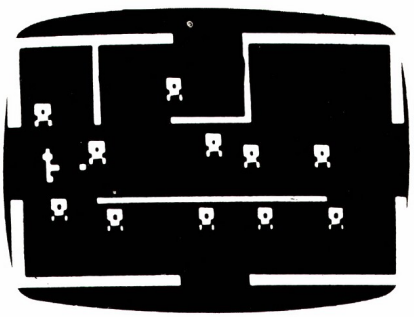
Também vale salientar a gozadíssima cara do herói, quando ele é impedido por algum obstáculo e cai.

Dicas: Mantenha-se numa velocidade constante, não muito rápida. Salte na seqüência, e no momento certo, em cima das tartarugas, não parando até estar na outra margem.

ATTACK FORCE ♟♟♟♟
Big Software p/TRS80 mod I/III
Gráficos/Som: 9
Ação/Controles: 8

Luís Peres Azevedo

Ao colocar o disco no drive, o programa vai lhe informar que não há nada de errado com seu microcomputador, enquanto se prepara o início do jogo.



O objetivo é destruir invasores dos tipos "▟▙" e "▣" com sua nave "▞". Você a movimenta com as setas do teclado ↓↑⇄, e dispara pressionando "F" "@" e a barra de espaços. O programa dá bônus para cada nave destruída.

A nave "▣" mãe dispara lasers surpresa que destróem instantaneamente.

Pode-se atuar com um ou dois jogadores.

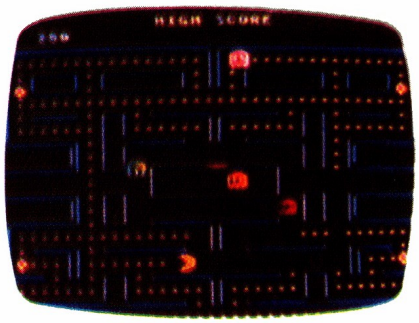
Você deve se movimentar entre as trincheiras e disparar até que o combustível das naves se esgote. Aí então você ganhará uma nova nave e 10000 pontos.

Aperte "Break" ou "Clear" para interromper o jogo.

Cada vez que você atinge um adversário a contagem muda e ocorre um "flash" sonorizado.

Se sua contagem for recorde, você entrará para a galeria dos recordes.

O jogo é bastante interessante, com boa movimentação, e inclusive pode correr sozinho, se você não utilizar os controles verticais e horizontais e quiser "assistir" uma disputa.



PAC MAN ♟♟♟
Atarisoft para IBM-PC
Gráficos/Som: 7
Ação/Controles: 6

PAC MAN ♟♟♟
Atarisoft para Apple
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 6

PAC MAN ♟♟♟
Atarisoft para Commodore 64
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 6

Oscar Decker

Após pesados prejuízos no ano de 1983, a Atari resolveu finalmente lançar os jogos, sobre os quais possuía exclusividade, para outros sistemas de videogames e computadores, com a marca Atarisoft.

Pac Man é sem dúvida alguma um dos maiores, senão o maior, clássicos dos videogames domésticos ou de fliperamas de todos os tempos. Este sucesso fez com que surgissem inúmeros clones para todas as linhas de computadores, o que tira todo o impacto do lançamento da versão original.

Devido a maior capacidade de memória dos microcomputadores, Pac Man se sai bem melhor nestas versões do que na bisonha cópia para o Atari 2600.

Os gráficos são muito bem definidos, com os fantasmas coloridos e vivos. A versão para Commodore 64 leva um pouco de vantagem sobre as demais, devido aos efeitos sonoros, bem mais atraentes. A resolução gráfica do IBM é levemente superior.

Apesar dos cuidados da Atarisoft nestas adaptações, duvidamos que Pac Man possa repetir o sucesso anterior no mundo dos computer games, mais voltado para os intrincados e cerebrais jogos de estratégia e aventura. Mas se você busca ação e jogos que exijam coordenação e reflexos apurados, Pac Man não irá decepcioná-lo.

MICRO & VIDEO

LIVROS

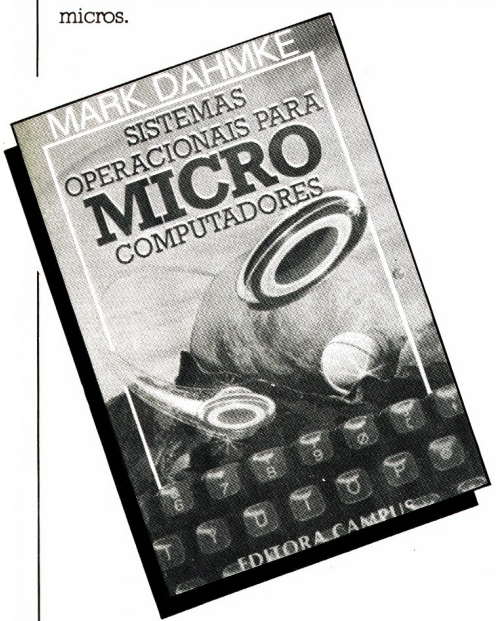
SISTEMAS OPERACIONAIS PARA MICROCOMPUTADORES

Mark Dahmke
Editora Campus
244 páginas

Ao invés de discutir os detalhes familiares do projeto de hardware, neste livro o autor procura introduzir o conceito de projeto de sistemas de microcomputadores a partir do software.

Para tal, a obra utiliza uma pequena revisão da tecnologia e um pouco da terminologia indispensável, associada aos mais atuais projetos de microprocessadores.

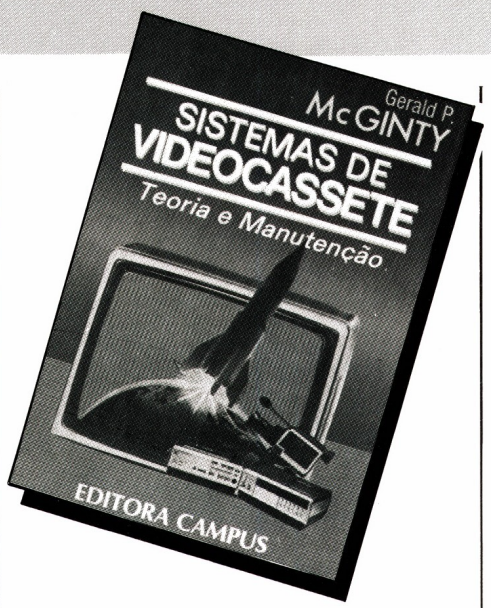
De uma forma evolutiva, o tema principal do livro apresenta o modo pelo qual os sistemas operacionais dos grandes computadores apareceram e a forma pela qual eles foram adaptados para o ambiente dos microcomputadores. A maior parte da obra se ocupa com o sistema operacional em disco (DOS), de uso comum na maior parte dos micros.



SISTEMAS DE VIDEOCASSETE TEORIA E MANUTENÇÃO

Gerald P. McGinty
Editora Campus
288 páginas

De uma maneira simples e informal, o autor explica desde o funcionamento do equipamento, esclarecendo como e porque ele foi montado de determinada maneira, até a demonstração gráfica dos procedimentos de ajuste, de modo que sejam compreendidos. Assim, o gravador de vídeo em fita magnética para a utilização doméstica, que há pouco tempo tornou-se um produto eletrônico de consumo de massa, ganha com este livro um poderoso auxiliar no entendimento da complexidade dos sistemas de videocassete.



Extremamente didático e usando a mesma abordagem que empregou em muitos anos de treinamento de técnicos de manutenção, o autor também correlaciona as possibilidades de falhas, preparando o técnico para melhor usar os manuais dos fabricantes sem se limitar a seguir cegamente um conjunto de instruções.

Embora o equipamento de videocassete seja altamente complexo, não deixa de ser uma grande vantagem entender como ele faz seu trabalho e como reconhecer os sintomas de falhas mecânicas e elétricas.

APLICAÇÕES DE MICROPROCESSADORES

John A. Kuecken
Editora Campus
249 páginas

Infinitas são as possibilidades de aplicação dos microprocessadores. E é justamente isto que o autor pretende comprovar. Ele estabelece uma relação entre a maioria das grandes invenções que revolucionaram a humanidade e que levaram um bom tempo para alcançarem sua maturidade comercial, e o microprocessador, que foi inventado em 1974, e cujo uso já havia sido difundido em 1977.

Esta rápida aceitação tem suas razões explicadas neste livro e o autor expõe desde as funções do microprocessador, com noções básicas sobre seu funcionamento, até a demonstração de algumas de suas possibilidades de aplicação.

O autor também enfatiza seu uso no controle, funções de seqüenciamento e medição, na medição de bits e bytes a nível de linguagem de máquina ou assembler, nas quais opera a maior parte dos kits simples de avaliação. E ainda procura demonstrar que o desenvolvimento nessa linguagem pode ser rápido, de custo compatível e facilmente entendido, se for mantida a documentação adequada. Para isto, introduz um sistema de documentação que torna possível a análise de um programa, bem como a localização de suas etapas da maneira mais rápida possível.

Os contrastes entre as arquiteturas e as técnicas de manipulação dos microprocessadores das famílias Motorola 6800 e a RCA Cosmac (1802), com sub-rotinas específicas e programas, são considerados pelo autor como suficientes para que o leitor tenha uma "concepção" do uso de praticamente qualquer microprocessador, desde que dominada a operação desses dois tipos.

Não ficam de fora as relações do microprocessador com o mundo real e o tratamento compreende a inclusão de diagramas específicos de circuitos que mostram técnicas de interface, chaveamento de dispositivos externos e sensoreamento.

John Kuecken baseou sua obra na suposição de que o leitor não está familiarizado com a aritmética binária, notação BCD, hexadecimal ou octal. Por isso, discute em detalhes algorismos em linguagem de máquina ou assembler para conversão de base de número, bem como a adição, subtração, multiplicação e divisão de longas seqüências de números com antecedência.

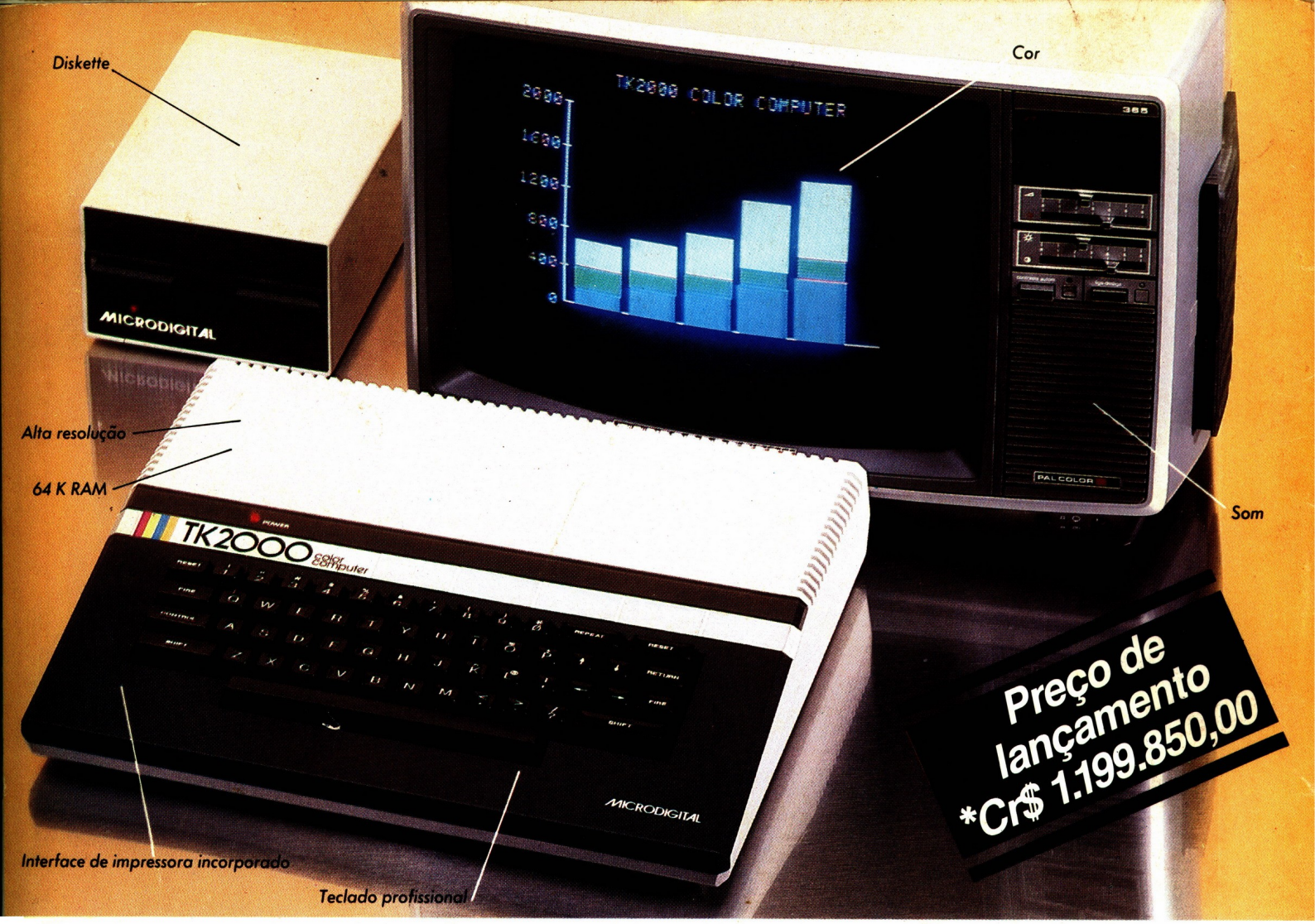
Júnior é auxiliar de escritório.

A garantia de tecnologia Itautec, sua eficiente e permanente assistência e mais de 160 softwares já desenvolvidos e catalogados, fazem do Júnior o micro ideal das micro, pequenas, médias e grandes empresas. Trazendo soluções imediatas em: administração de pessoal; controle de estoque; contabilidade geral e gestão contábil; controle de faturamento; aplicações no mercado financeiro; controle bancário; cadastramento. Com isso, Júnior contribui para o desenvolvimento de sua empresa. E o que é mais importante: acompanha este desenvolvimento. Porque, além de poder funcionar on-line com computadores de grande porte, tem capacidade para evoluir para equipamentos maiores dentro da família I-7000 da Itautec, de acordo com o crescimento do próprio usuário. Júnior. O auxiliar de escritório que vai fazer carreira na sua empresa.

Itautec

DPZ

São Paulo: ADP Systems - tel. 227-4433; Centurion - tel. 240-4749; Computique - tel. 231-3922; Compucenter - tel. 255-5988; Cyberdata - tel. 853-5740; Compushop - tels. 815-0099/852-7700; Disbrase - tel. 257-9866; Enter - tel. 533-9722; Iodata - tel. 549-8699; MCS - tel. 571-7469; Mercatel - tel. 259-5166; Optec - tel. 255-7499; Schema - tel. 259-0311; Sidapis - tel. 570-0676; Tekodata - tel. 62-7243; Servimec - tel. 222-1511. **Campinas:** APV - tel. 51-9470; Computique - tel. 32-6322; STR - tel. 2-4483. **Franca:** Espeço - tel. 723-5000. **Ribeirão Preto:** Espeço - tel. 625-9100. **Rio Claro:** Dutra - tel. 34-8922. **S. José dos Campos:** Log - tel. 22-7311. **S. José do Rio Preto:** Espeço - tel. 32-9646. **Rio de Janeiro:** Microshow - tel. 264-5797; Centurion - tel. 208-5398; Computique - tel. 267-1093; Disbrase - tel. 224-4379. **Belo Horizonte:** Compucity - tel. 226-6336; Engenpel - tel. 467-4500. **Poços de Caldas:** Computique - tel. 721-5810. **Uberaba:** Espeço - tel. 332-8801. **Brasília:** Urbansoft - tel. 225-4848. **Fortaleza:** Informática - tel. 224-3923. **Recife:** IT - tel. 231-1308. **Salvador:** Lógica - tel. 235-4184. **Curitiba:** Computique - tel. 243-1731; CSL - tel. 242-1999; Comicro - tel. 224-5616. **Londrina:** Comicro - tel. 23-0065; Compushop - tel. 23-7110. **Brusque:** Renaux - tel. 22-8292. **Joinville:** Comicro - tel. 32-7520; Unicen - tel. 22-2066. **Porto Alegre:** Compumídia - tel. 22-5288; Proa - tel. 22-5459.



A Microdigital apresenta o novo TK 2000 color.

Que tal um micro de alta performance, que traz as principais características dos equipamentos mais sofisticados e que não exige de você um grande investimento inicial? E que tal um micro que cresce de acordo com as suas necessidades? São estas as vantagens que vão fazer do novíssimo TK 2000 Color um dos maiores sucessos no setor.

Veja: ele tem 64K de memória RAM e 16K de memória ROM, teclado profissional tipo máquina de escrever, recebe diskette e impressora com interface já contido, trabalha em cores, oferece alta resolução gráfica e som.

Peça uma demonstração. Nunca tanto foi lhe oferecido por tão pouco.

Grande quantidade de software disponível (entre eles: diversos aplicativos comerciais e jogos a cores de alta resolução gráfica).

Ele tem tudo que um micro deve ter. Menos o preço.

MICRODIGITAL

Caixa Postal 54088 - CEP 01000 - São Paulo - SP - Telex Nº (011) 37.008 - Mide BR

À venda nas boas casas do ramo, lojas especializadas de fotovídeo-som e grandes magazines.

* (Preço sujeito à alteração). Filiada à ABICOMP